

Ufficio Territoriale Area Nord Ovest: Piemonte e Valle
D'Aosta, Liguria, Lombardia

Sede per il Piemonte e la Valle d'Aosta

Via Alessandro Volta n° 3 – 10121 Torino

Edizione 2022

Referente per la Mobilità Territoriale

Rosa Anna Sedda

Sommario

1. INTRODUZIONE.....	3
2. PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI	6
2.1 Analisi delle condizioni strutturali	6
2.2 Analisi dell’offerta di trasporto nei pressi della sede (distanza max 500 m.)	8
2.2.1 – Indagine sulla disponibilità di parcheggi auto vicino la sede.....	8
2.2.2 – Analisi dell’accessibilità ai principali operatori di sharing mobility	13
2.2.3– Analisi sulle esigenze di ciclabilità	15
2.2.4 – Indagine sull’esigenza di prevedere bus-navette	17
2.2.5 – Analisi dell’accessibilità ai principali sistemi di TRASPORTO PUBBLICO LOCALE	17
2.2.6 – Indagine sulla fattibilità di un servizio di carpooling	18
2.2.7 – Analisi della possibilità di aderire a incentivi green	18
2.3 Analisi degli spostamenti casa-lavoro	19
2.3.1 – Analisi spaziale.....	19
2.3.2 – Analisi temporale.....	20
2.3.3 – Analisi motivazionale	22
3. PARTE PROGETTUALE	27
3.1 Progettazione delle misure.....	27
ASSE 1 - DISINCENTIVARE L’USO INDIVIDUALE DELL’AUTO PRIVATA	28
ASSE 2 - FAVORIRE L’USO DEL TRASPORTO PUBBLICO	28
ASSE 3 - FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E O LA MICROMOBILITA’	29
ASSE 4 - RIDURRE LA DOMANDA DI MOBILITA’	29
ASSE 5 – ULTERIORI MISURE	30
3. PROGRAMMA DI MONITORAGGIO e valutazione dei benefici ambientali	30
4.1 Stima dei benefici ambientali per tutte le sedi ISTAT.....	32
4.2 Stima dei benefici ambientali per la sede ISTAT di Torino	36
GLOSSARIO	39
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI	40

1. INTRODUZIONE

L'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) è un Ente Pubblico di Ricerca riconosciuto ai sensi del D.lgs. n. 218/2016 dedicato alla produzione di dati e analisi, in accordo con le Linee d'indirizzo dell'ANVUR e del Ministero vigilante e dotato di autonomia scientifica, organizzativa, finanziaria e contabile. In Italia, l'Istat è il principale produttore della statistica ufficiale intesa come **bene pubblico** al servizio della collettività e strumento di conoscenza e di supporto nei processi decisionali. La missione dell'Istituto comporta una sua responsabilità sociale, ovvero l'impegno verso buone pratiche di sostenibilità, benessere organizzativo e qualificazione sociale ed etica.

L'impegno dell'Istat per lo sviluppo di una mobilità sostenibile si concretizza nell'anno 2020 con individuazione e nomina della *Mobility Manager*, dottoressa Patrizia Grossi, affiancata dall'attività del Comitato dei Referenti Territoriali per la mobilità, il cui ruolo è strategico, in quanto punto di ascolto interno per rilevare e interpretare la domanda di mobilità espressa sul territorio, nonché strumento per promuovere la cultura e le iniziative istituzionali in materia di mobilità sostenibile (<https://www.istat.it/it/amministrazione-trasparente/altri-contenuti/responsabile-della-mobilit%C3%A0-aziendale>).

In coerenza con gli obiettivi strategici dell'Agenda 2030 ONU per lo Sviluppo Sostenibile, la missione della Rete dei referenti territoriali è quella di individuare misure di riduzione al congestionamento del traffico urbano, alle emissioni di CO2 nell'ecosistema e all'incidentalità stradale, ovvero favorire iniziative che concorrono a creare migliori condizioni di vita per le comunità.

Nell'Agenda 2030, la mobilità sostenibile è comune a diversi *Sustainable Development Goals* (SDGs) e target: SDG3 (salute e benessere), SDG11 (città sostenibili) e SDG12 (consumo e produzioni responsabili). L'importanza del tema dal punto di vista climatico (SDG13) è stata ulteriormente richiamata dall'UNFCCC, in considerazione del fatto che la mobilità genera quasi un quarto delle emissioni mondiali di gas serra.

Figura 1 - La Mobilità, intesa come l'insieme delle soluzioni di spostamento rispettose dell'ambiente è uno strumento essenziale per conseguire alcuni obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU per lo Sviluppo Sostenibile



1.1 Contesto di riferimento e struttura del PSCL

Nell'accezione comunemente adottata in ambito europeo, il *Mobility Management* è un approccio orientato alla gestione della domanda di mobilità basata sulla sostenibilità, in grado di sviluppare e implementare strategie volte ad assicurare la mobilità delle persone e il trasporto delle merci in modo efficiente, con riguardo a scopi sociali, ambientali e di risparmio energetico.

Il Decreto Legge n. 34 del 19 maggio 2020, c.d. "Decreto Rilancio", convertito con Legge n. 77 del 17 luglio 2020, recante "Misure per incentivare la mobilità sostenibile", al comma 4 dell'articolo 229 dispone che "Al fine di favorire il decongestionamento del traffico nelle aree urbane mediante la riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale, le imprese e le pubbliche amministrazioni di cui all' articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, con singole unità locali con più di 100 dipendenti ubicate in un capoluogo di Regione, in una Città metropolitana, in un capoluogo di Provincia ovvero in un Comune con popolazione superiore a 50.000 abitanti sono tenute ad adottare, entro il 31 dicembre di ogni anno, un piano degli spostamenti casa-lavoro del proprio personale dipendente finalizzato alla riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale nominando, a tal fine, un *mobility manager* con funzioni di supporto professionale continuativo alle attività di decisione, pianificazione, programmazione, gestione e promozione di soluzioni ottimali di mobilità sostenibile".

L'obiettivo della norma è consentire la riduzione strutturale e permanente dell'impatto ambientale derivante dal traffico veicolare nelle aree urbane e metropolitane, promuovendo la realizzazione di interventi di organizzazione e gestione della domanda di mobilità delle persone che consentano la riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato motorizzato individuale negli spostamenti sistematici casa-lavoro e favoriscano il decongestionamento del traffico veicolare.

Con il Decreto Interministeriale n. 179 del 12 maggio 2021, sottoscritto dal Ministro della Transizione Ecologica di concerto con il Ministro delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, è stata data attuazione alla norma sopra richiamata, definendo le figure, le funzioni e i requisiti dei *mobility manager* aziendali e dei *mobility manager* d'area e indicando sommariamente i contenuti, le finalità e le modalità di adozione e aggiornamento del "Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro – PSCL".

Il Decreto Interministeriale n. 179/2021 ha rappresentato l'occasione per una prima e organica disciplina della tematica relativa alla mobilità dei dipendenti delle unità organizzative aziendali più complesse e delle figure di riferimento per le iniziative di mobilità sostenibile. In particolare, è stata valorizzata la necessaria collaborazione e sinergia tra le realtà aziendali e quindi i rispettivi *mobility manager* e il Comune di riferimento, attraverso il previsto raccordo delle singole iniziative e proposte da parte del *mobility manager* d'area.

Il *Mobility Manager* è un "facilitatore" che riveste una funzione importante nel Programma di Responsabilità Sociale finalizzata a proporre soluzioni ai temi del benessere delle "persone" e dell'organizzazione (figura introdotta in Italia con il D.M. 27 marzo 1998 e successive modifiche), impegnato per legge a redigere, adottare e aggiornare, entro il 31 dicembre di ciascun anno, il "Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro" (PSCL).

L'obiettivo è consentire la riduzione strutturale e permanente dell'impatto ambientale derivante dal traffico veicolare nelle aree urbane e metropolitane, promuovendo la realizzazione di interventi di organizzazione e gestione della domanda di mobilità delle persone che consentano la riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato termico negli spostamenti sistematici casa-lavoro.

Il PSCL definisce i benefici conseguibili con l'attuazione delle misure in esso previste, valutando i vantaggi sia per i dipendenti coinvolti, in termini di tempi di spostamento, costi di trasporto e comfort di trasporto, sia per l'organizzazione che lo adotta, in termini economici e di produttività, nonché per la collettività, in termini ambientali, sociali ed economici.

Figura 2 – Benefici conseguibili per i dipendenti, per l'azienda, per la collettività



2. PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI

La parte informativa e di analisi del PSCL contiene:

- Analisi delle condizioni strutturali;
- Analisi dell'offerta di trasporto;
- Analisi degli spostamenti casa-lavoro.

Vengono raccolte tutte le informazioni ed i dati relativi alle esigenze di mobilità del personale e alla conoscenza delle condizioni strutturali, l'offerta di trasporto sul territorio, nonché le risorse disponibili per l'attuazione delle possibili misure utili a migliorare la mobilità del personale.

2.1 Analisi delle condizioni strutturali

L'analisi delle caratteristiche e dotazioni dell'ente contengono oltre alle informazioni sulla sede di lavoro, le dotazioni in termini di posti auto, posti bici, spogliatoi per i ciclisti ed altre informazioni sulle risorse strumentali destinate alla mobilità del personale.

In questa fase vengono raccolte tutte le informazioni necessarie per inquadrare la tematica della mobilità per **Ufficio Territoriale Area Nord Ovest: Piemonte e Valle D'Aosta, Liguria, Lombardia, Sede per il Piemonte e la Valle d'Aosta, Via Alessandro Volta n° 3 – 10121 Torino.**

L'Ufficio è situato al 4° piano di un edificio composto da appartamenti utilizzati prevalentemente come abitazioni private e in parte come sede di uffici.

Alla fine del mese di ottobre 2022 il personale in forza presso l'Ufficio è composto da **17 unità** di cui:

- numero dipendenti a tempo pieno **17**
- numero dipendenti a tempo parziale **0**
- di cui in telelavoro **3**

di questi, 4 (24%) sono inquadrati nei primi tre livelli professionali e 13 (76%) nei livelli IV-VIII.

La componente femminile raggiunge il 76% del totale (13 unità).

La distribuzione per fasce di età, come si nota dal grafico sottostante, vede prevalere la classe 51 - 55 anni (41%), seguita dalla classe 55-60 (29%) e da quella con oltre 60 anni (12%). Sommando queste 3 fasce di età si arriva quindi a dire che il personale della sede di Torino con oltre 50 anni ammonta a ben l'82% del totale. Solo il 12% del totale invece ha meno di 50 anni e il 6% ha un'età inferiore ai 40 anni.

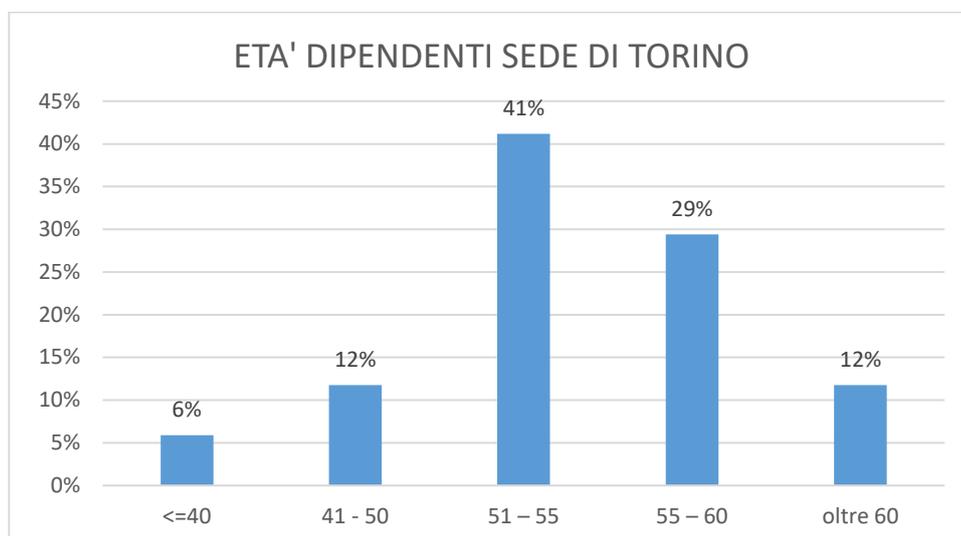


Figura 3 – Distribuzione per fasce d'età del personale UT TORINO

Orario di lavoro

Lun - Ven	7.45-19.00
Sab -Dom	CHIUSO

Risorse, servizi e dotazioni aziendali

RISORSE PER LA GESTIONE DELLA MOBILITÀ DEI DIPENDENTI

Budget annuale dedicato	0
Risorse umane dedicate	1

SERVIZI DI TRASPORTO PER I DIPENDENTI

Navetta aziendale	0
Automobili aziendali	0
Moto/biciclette/monopattini aziendali	0
Car sharing aziendale	0
Piattaforma di car-pooling aziendale	0

INCENTIVI / BUONI MOBILITÀ PER I DIPENDENTI

Incentivi per l'acquisto di abbonamenti al TPL

L'importo del contributo è determinato in relazione al numero delle domande pervenute, nell'ambito dello stanziamento stabilito, indipendentemente dal costo dell'abbonamento.

Requisiti

Essere dipendente dell'Istituto, sia con contratto a tempo indeterminato e sia con contratto a tempo determinato, in servizio alla data di presentazione della richiesta.

Essere in possesso di un abbonamento annuale al trasporto pubblico locale e a lunga percorrenza (es. autolinee, autobus, metropolitana, tram, treno) intestato al dipendente e valido nell'anno di riferimento; in caso di possesso di due o più abbonamenti viene erogato un solo contributo.

Essere in possesso di abbonamenti urbani mensili intestati al dipendente;

Utilizzare l'abbonamento per i propri spostamenti casa-lavoro

I possessori di abbonamenti mensili al trasporto pubblico locale e ferroviari extraurbani mensili possono richiedere il contributo presentando copia degli ultimi 6 abbonamenti.

<https://intranet.istat.it/CosaFarePer/Personale/Pagine/Contributo-per-l'utilizzo-del-mezzo-pubblico.aspx>

Incentivi / sconti per l'acquisto di servizi di SHARING MOBILITY	1
Incentivi all'uso della bicicletta (Bike to work)	NO

AREE DI SOSTA RISERVATE AI DIPENDENTI

Numero posti auto	0
Numero posti moto	0
Numero posti bici	0
Zona deposito monopattini	0

SPOGLIATOI CON PRESENZA DI DOCCE	NO
MENSA AZIENDALE	NO
STRUMENTI DI COMUNICAZIONE AZIENDALE	intranet

2.2 Analisi dell'offerta di trasporto nei pressi della sede (distanza max 500 m.)

L'analisi contiene una valutazione dell'offerta di trasporto presente sul territorio al fine di ricostruire un quadro conoscitivo delle infrastrutture (rete viaria, percorsi ciclo-pedonali, aree di sosta, nodi di interscambio) e dei servizi di trasporto utilizzabili dai dipendenti per individuare le modalità alternative al mezzo privato con le quali è raggiungibile la sede, tenendo in considerazione la distanza degli spostamenti casa lavoro.

L'analisi consente di:

1. individuare l'accessibilità a **parcheggi auto** pubblici e privati nelle vicinanze della sede per stipulare eventuali convenzioni;
2. individuare i principali operatori di **mobility sharing** locali con cui attivare convenzioni;
3. analizzare le esigenze di **ciclabilità** (piste ciclabili, rastrelliere e possibilità di caricare bici su mezzi pubblici, parcheggi sicuri);
4. verificare la necessità di prevedere **bus-navette**;
5. analizzare l'accessibilità ai principali sistemi di **trasporto pubblico locale** (TPL);
6. analizzare la possibilità di creare un servizio di **carpooling**
7. verificare la necessità di prevedere colonnine per la **ricarica elettrica** nelle vicinanze della sede;
8. individuare la possibilità di aderire a **incentivi green**.

2.2.1 – Indagine sulla disponibilità di parcheggi auto vicino la sede

L'indagine è stata condotta nella zona della Sede di Torino di Via Alessandro Volta

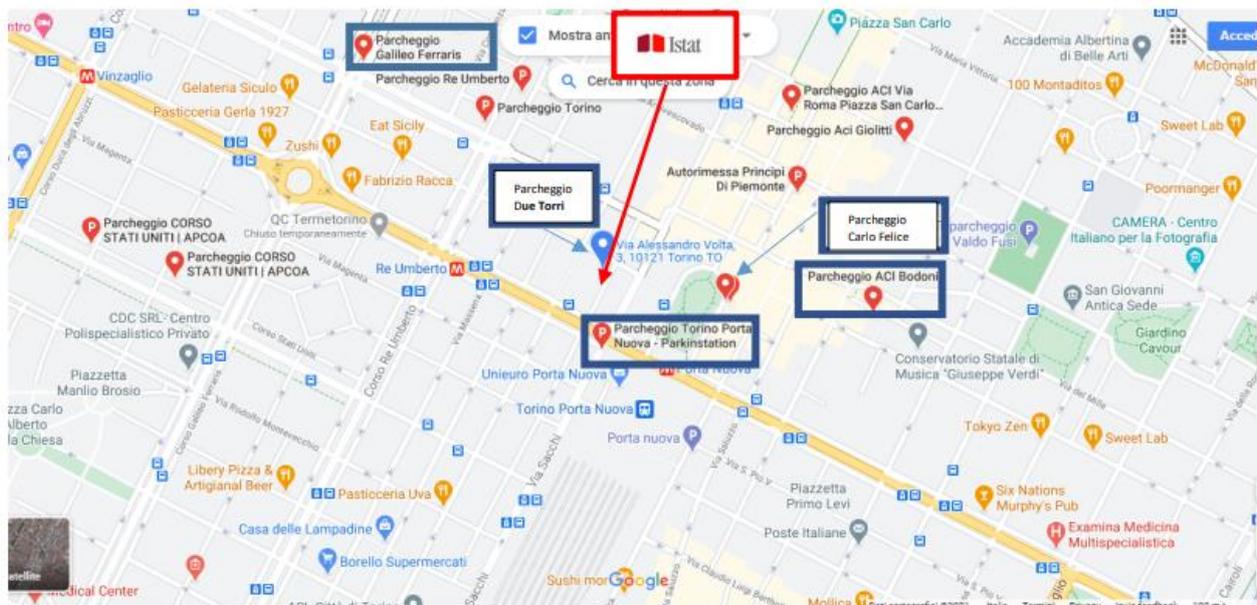


Figura 4 – Parcheggio auto vicino la sede UT TORINO

Sono stati contattati i posteggi di seguito indicati. Nessuno però ha confermato la possibilità di convenzioni con l'Istat o perché non è previsto oppure per l'esiguo numero di potenziali utenti.

- **Posteggio di Piazza Carlo Felice Parcheggio - Roma-San Carlo-Castello - ingresso di Piazza Carlo Felice, 19 (posto al di fuori dalla ZTL) (parcheggio ACI)**

Ingressi: piazza Carlo Felice, Via Gobetti, piazza Castello.
(l'ingresso di piazza Carlo Felice è posto al di fuori della ZTL)

Uscite: via XX Settembre, piazza Carlo Felice (fuori ZTL), via Alfieri, via Viotti.

Posti: 802

Costo abbonamento:

dal lunedì al venerdì euro 160.00 comp. iva

- **Parcheggi ACI - Parcheggio Piazza Bodoni**

Posti auto: 475

Costo abbonamento:

Dal lunedì al venerdì €142,00 comp. iva

Dalle ore 7,30 alle ore 10,30 è in vigore la Ztl Centrale: è possibile per tutti gli utenti accedere al parcheggio in tali orari compilando il modulo per l'esenzione giornaliera alla ZTL disponibile presso la cassa presidiata.

- **Parcheggio Torino Porta Nuova – Parkin'Station - Via Sacchi - Grandi Stazioni Rail S.p.A.**

Posti totali: 248

Tariffa sosta giornaliera (giorno solare): € 16,00

Costo abbonamento:

- Abbonamento mensile ordinario: € 200,00;
- Abbonamento mensile ridotto (valido solo dalle ore 5:00 alle ore 21:00) : € 130,00;

- Abbonamento mensile ridotto con abbonamento FS: € 150,00 – in fase di sottoscrizione occorre essere titolare di abbonamento ferroviario attivo;
- Abbonamento mensile ridotto per residenti (valido dalle ore 20:00 alle ore 9:00): € 130,00,

Per sottoscrivere l'abbonamento occorre rivolgersi all'operatore di presidio presente nel locale presidio del parcheggio situato al piano -1 del parcheggio -l'operatore è in turno H24.

All'operatore comunicherà la data di inizio decorrenza desiderata e del profilo tariffario scelto, sulla base dei requisiti posseduti e delle esigenze del cliente.

- **Parcheggio Galileo Ferraris**

Posti totali: 305

Entrata e uscita veicolare

Corso G. Matteotti - incrocio Corso G. Ferraris

Uscite pedonali

2 uscite su Corso G. Ferrari - lato Corso G. Matteotti e lato Via Bertolotti

Costo abbonamento:

- Con contratto annuale 07.30 - 22.00 dal lunedì al venerdì euro 79,00 € al mese
- 07.30 - 22.00 dal lunedì al venerdì euro 91,00 € al mese
- Sono disponibili anche delle tessere settimanali e tessere orarie a scalare
- È prevista la sosta breve o oraria con un massimo di spesa giornaliera di €10,00

- **Autorimessa Centro Porta Nuova Due Torri 2 Torri**

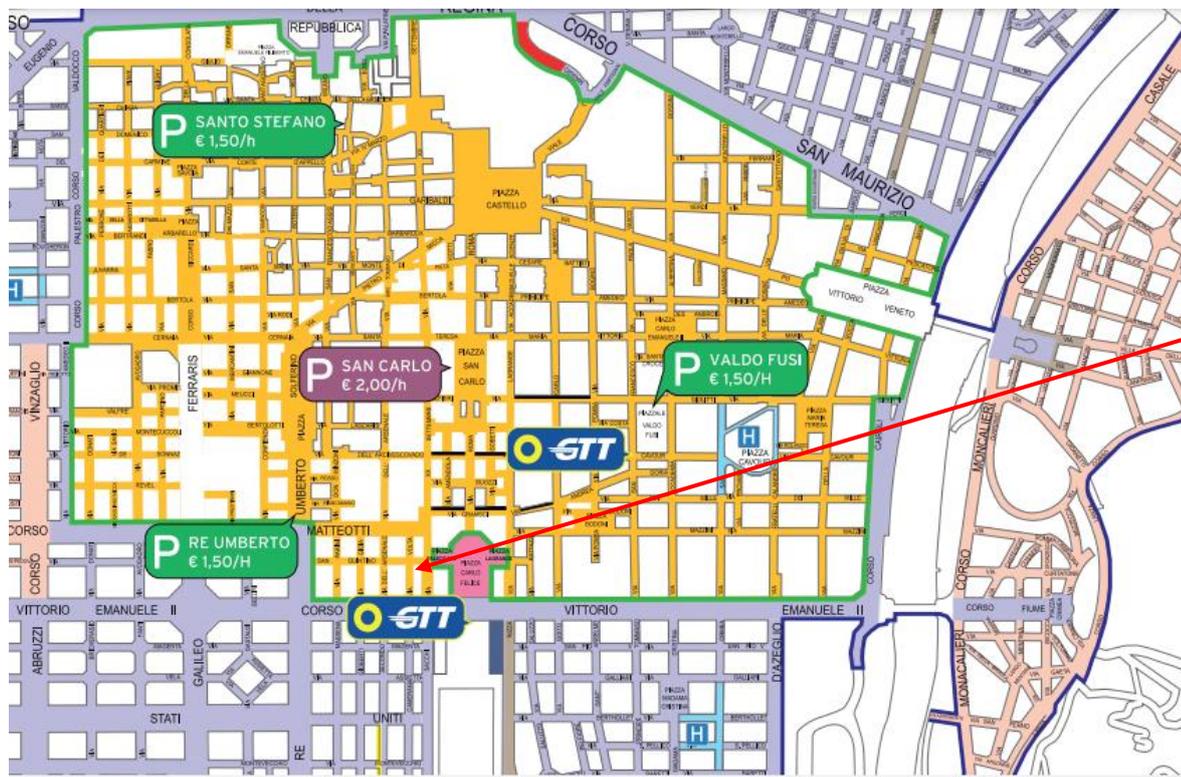
Via S. Quintino, 4/G

I posti sono limitati perché l'autorimessa non è grandissima. Il costo nella fascia oraria prevista per un ufficio si aggirerebbe tra i 120,00 e i 150,00 €/mensili + IVA.

L'autorimessa è ubicata nella ZTL ma è possibile avere i permessi per accedere al parcheggio.

Nella zona dove ha sede l'Ufficio di Torino è possibile posteggiare l'auto nell'area delle strisce blu a pagamento ma questa ricade nella ZTL con ingresso vietato dalle 7,30 alle 10,30, la tariffa prevista per la sosta è quella della ZTL Centrale e costa €2,50 l'ora. La Sede dell'Ufficio è al confine con la Zona a sosta a tariffa ordinaria €1,50 ora. Sono previsti degli abbonamenti settimanali e mensili così come dei carnet di Voucher specificati al sito GTT (<http://www.gtt.to.it/cms/parcheggi/29-sosta/721-tarpark#documenti>).

La sosta a pagamento è in vigore dal lunedì al sabato, dalle ore 8.00 alle ore 19.30.



LEGENDA:

- ZONA TRAFFICO LIMITATO (Centrale)
- AREA TARIFFA € 1,00/h
- AREA TARIFFA € 1,30/h
- AREA TARIFFA € 1,50/h
- AREA TARIFFA ZTL CENTRALE € 2,50/h

Figura 5 – Soste a pagamento vicino la sede UT TORINO

Per i colleghi che arrivano con i mezzi propri dalle zone non centrali di Torino sono disponibili dei posteggi di interscambio gestiti da GTT.

Park&Ride

Per i parcheggi di interscambio Caio Mario, Stura e Venchi Unica, è possibile acquistare il biglietto giornaliero “Park&Ride” al costo di € 5,00: € 1,00 per l’uso del parcheggio e € 4,00 per l’uso dei mezzi di tutta la rete urbana e suburbana per l’intera giornata.

Chi è in possesso di abbonamenti mensili ordinari per la rete urbana, può acquistare l’abbonamento mensile per il parcheggio al costo di € 5,00. Chi invece possiede l’abbonamento annuale ordinario alla rete urbana ha diritto a parcheggiare gratuitamente.

Per il parcheggio Fermi, la possibilità del “Park&Ride” è valida solo per i possessori di abbonamento ordinario annuale o mensile della rete urbana.

Parcheggio Fermi è ubicato in Collegno tra le vie Fermi e De Amicis nei pressi del capolinea della linea 1 della Metropolitana. L'ingresso veicolare è situato in via De Amicis, l'uscita in via Fermi.

Il parcheggio automatizzato, aperto tutti giorni per 24 ore al giorno, dispone di 427 posti auto più 8 riservati alle persone disabili. L'accesso è riservato ai possessori di abbonamento Formula U annuale o mensile. Solo chi possiede un abbonamento GTT ordinario annuale o mensile della rete urbana

può parcheggiare (gratuitamente) il proprio veicolo presso il Parcheggio Fermi (dopo aver fatto abilitare la propria tessera BIP dagli addetti allo sportello del parcheggio) e utilizzare la rete urbana di Torino.

E' servito dalle linee: 1 Metropolitana, 33, 37, 76, CO1.

Le linee Star 1 e Star 2 viaggiano in ZTL e sono gratuite se l'auto viene posteggiata in uno dei 15 parcheggi pubblici che si trovano sul loro percorso.

Dal 31 maggio 2021 è disponibile la nuova area di sosta di piazza Bengasi vicina alla stazione capolinea della metropolitana. Il parcheggio pensato per chi usufruisce del servizio di trasporto pubblico contribuirà alla riduzione dei veicoli privati in ingresso a Torino.

Sono circa 160 gli stalli delimitati dalle linee blu dove chi si **sposta in modo integrato può sostare con tariffe speciali dedicate**. Con i nuovi titoli di abbonamento “trasporto pubblico+sosta” dedicati ai clienti del Parcheggio Bengasi, il costo del parcheggio è particolarmente vantaggioso e varia da un massimo di 1 € al giorno con l’abbonamento settimanale, a 0,75€ al giorno con l’abbonamento annuale.

La sosta è a pagamento dalle 8:00 alle 19:30 dal lunedì al venerdì, esclusi sabato, domenica e festivi.

Gli abbonamenti a tariffa integrata sono disponibili per l’acquisto in esclusiva sul [sito di e-commerce](#).

Oltre all’utilizzo degli abbonamenti integrati, è comunque possibile per tutti sostare nel parcheggio Bengasi a tariffa smart (1€ all’ora).



Figura 6 – Mappa dei parcheggi di interscambio vicino la sede UT TORINO

Sono presenti nei pressi della Sede di Torino [punti di ricarica](#) per le auto elettriche.

2.2.2 – Analisi dell'accessibilità ai principali operatori di sharing mobility

Sulle strade della Città di Torino, negli ultimi anni, si è andata affermando la sharing mobility, modalità innovativa che consente di spostarsi da un luogo all'altro condividendo con altri utenti mezzi, spazi e percorsi per muoversi in modo più efficiente, rapido e rispettoso dell'ambiente

La *sharing mobility* rappresenta uno degli strumenti chiave per poter ridurre il parco veicolare privato nei contesti urbani, una modalità intelligente e flessibile per muoversi risparmiando tempo e costi.

La Città di Torino propone servizi in sharing per auto, scooter, biciclette e dispositivi per la micro-mobilità elettrica. Sono al momento presenti, sul territorio cittadino diversi operatori per la mobilità in sharing. L'app [Urbi](#) permette di conoscere tutti i servizi di sharing attivi in città, aggregando in un'**unica mappa** tutte le modalità di trasporto.

A Torino il car sharing è offerto da diverse società, che si differenziano per modalità del servizio e tariffe applicate. Tutte, invece, consentono il libero accesso alla ZTL (non però in strade e corsie riservate al trasporto pubblico o in aree pedonali) e il parcheggio gratuito sulle strisce blu. I servizi di car sharing richiedono il possesso della patente e prevedono l'uso di internet e di app per localizzare e prenotare le auto disponibili.

Le Principali piattaforme di **car sharing** a Torino sono:

- [LeasysGO](#) - il primo servizio di car sharing che mette a disposizione degli abbonati una flotta di sole Nuove FIAT 500 elettriche.
Il [servizio](#) è gestibile completamente dal proprio smartphone grazie all'app dedicata, semplice e intuitiva.
- [Enjoy](#) – automobili
Servizio car sharing di Eni, consente di noleggiare auto all'interno dell'[area operativa](#) di circa 45 km quadrati. L'**iscrizione è gratuita** per chi ha la patente italiana e si paga solo l'effettivo utilizzo del veicolo. Dopo essersi registrati online, è possibile individuare l'auto e prenotarla tramite web o app. Il sistema "free floating" permette di lasciare l'auto in qualunque parcheggio pubblico consentito, anche sulle strisce blu, nell'area di copertura del servizio.
- [ShareNow](#) – automobili
Consente di noleggiare all'interno dell'[area operativa](#) di circa 53 km quadrati. L'**iscrizione** al servizio ha un costo; dopo aver effettuato la [registrazione online](#), è possibile individuare l'auto o prenotarla attraverso l'app. Il sistema "free floating" consente di parcheggiare l'auto in qualunque parcheggio pubblico, anche sulle strisce blu. A questo servizio la Mobility Manager della Sede Centrale dell'Istat ha attivato una [convenzione](#) che può essere usufruita anche dai colleghi della Sede di Torino. Questa convenzione permette ai dipendenti e ai loro familiari di usufruire di diverse agevolazioni, tra le quali l'iscrizione gratuita (con in più 10 euro di guida in omaggio), al servizio di car sharing a flusso libero. Il bonus di 10 euro di guida in omaggio dovrà essere utilizzato entro 30 giorni dall'accredito, ovvero dalla convalida della patente online.
- [MiMoto](#) - scooter sharing
A Torino sono disponibili scooter biposto, caratterizzati dal colore giallo, utilizzabili tramite app gratuita da scaricare sullo smartphone per individuare il veicolo più vicino, sbloccarlo, parcheggiare e pagare il servizio.

2.2.3– Analisi sulle esigenze di ciclabilità

La bicicletta rappresenta una parte rilevante del traffico lento, sia come forma di mobilità a sé stante che in combinazione con altri mezzi di trasporto. Percorsi attrattivi sicuri e ben collegati tra di loro costituiscono importanti presupposti per incrementare l'utilizzo della bicicletta.

Esiste sul territorio un servizio di **BIKE SHARING**

[TO]Bike è il servizio di bike sharing della Città di Torino con oltre 140 stazioni presenti in città, dalle quali è possibile prelevare e depositare la bicicletta tutti i giorni 24 ore su 24. Il servizio [TO]Bike è anche attivo nei comuni limitrofi di Alpignano, Collegno, Druento, Grugliasco, Venaria Reale. Per utilizzare il servizio è necessario munirsi di abbonamento annuale o settimanale, che consente di utilizzare le biciclette del servizio gratuitamente per corse inferiori ai 30 minuti, anche più volte al giorno. Oltre tale limite, vengono applicate le tariffe dell'abbonamento scelto. Esiste anche la possibilità di acquistare abbonamenti giornalieri.

A Torino è anche attivo un servizio di bike sharing free floating che non prevede postazioni fisse per il prelievo e che consente il rilascio finale delle biciclette su strada nel rispetto delle regole. Gli operatori attivi sono **Mobike e Helbiz**.

La rete ciclabile di città

Ad oggi la rete ciclabile di Torino offre 207 km di piste/percorsi ciclabili lungo la viabilità e nei parchi urbani.

Per agevolare gli spostamenti sicuri è possibile consultare [la mappa dei percorsi ciclabili](#) o il calcola percorso online **BUNET**

Nel mese di giugno 2021 è stata inaugurata presso la Stazione Porta Nuova (a pochi metri dalla Sede Istat di Torino) in via Nizza, 6 la prima **velostazione** per accogliere in sicurezza le biciclette di viaggiatori e cittadini, realizzata da Grandi Stazioni Rail. Il costo è di 80 centesimi al giorno, è previsto anche un abbonamento mensile a 12 euro, che per i possessori di abbonamento al trasporto pubblico e ferroviario scende a 11. Tutta la procedura per parcheggiare la propria bici si può fare tramite la App Parkin'Station, che legge in entrata un QR Code per il riconoscimento del proprietario. Sono stati installati degli stalli capaci di accogliere fino a 100 biciclette con sette postazioni per la ricarica dei modelli elettrici. Uno dei locali è predisposto per ospitare in futuro anche una ciclo-officina, che garantirà un servizio di riparazione, esposizione e noleggio.

Altri mezzi utilizzabili sul territorio torinese sono i **monopattini**. Questi possono circolare all'interno delle Zone 30, sulle piste ciclabili e le strade con velocità limitata a 30km/h indicate con apposito cartello ([Normativa vigente sull'uso dei monopattini elettrici nella Città di Torino](#))

In città è possibile noleggiare monopattini elettrici utilizzando, previa registrazione, le app per smartphone delle società che gestiscono i servizi.

I monopattini vengono localizzati attraverso l'app e sbloccati mediante un QR code situato sul manubrio.

I **gestori** dei servizi di noleggio dei **monopattini in condivisione a Torino** sono:

- [Bird](#)

- [BIT mobility](#)
- [Dott](#)
- [Helbiz](#)
- [Circ](#)
- [Lime](#)
- [Wind](#)
- [Link](#) è in essere una [convenzione](#) per i dipendenti ISTAT ancora valida
- [Voi](#)

Di seguito una mappa delle piste ciclabili presenti sul territorio e delle Zone 30:

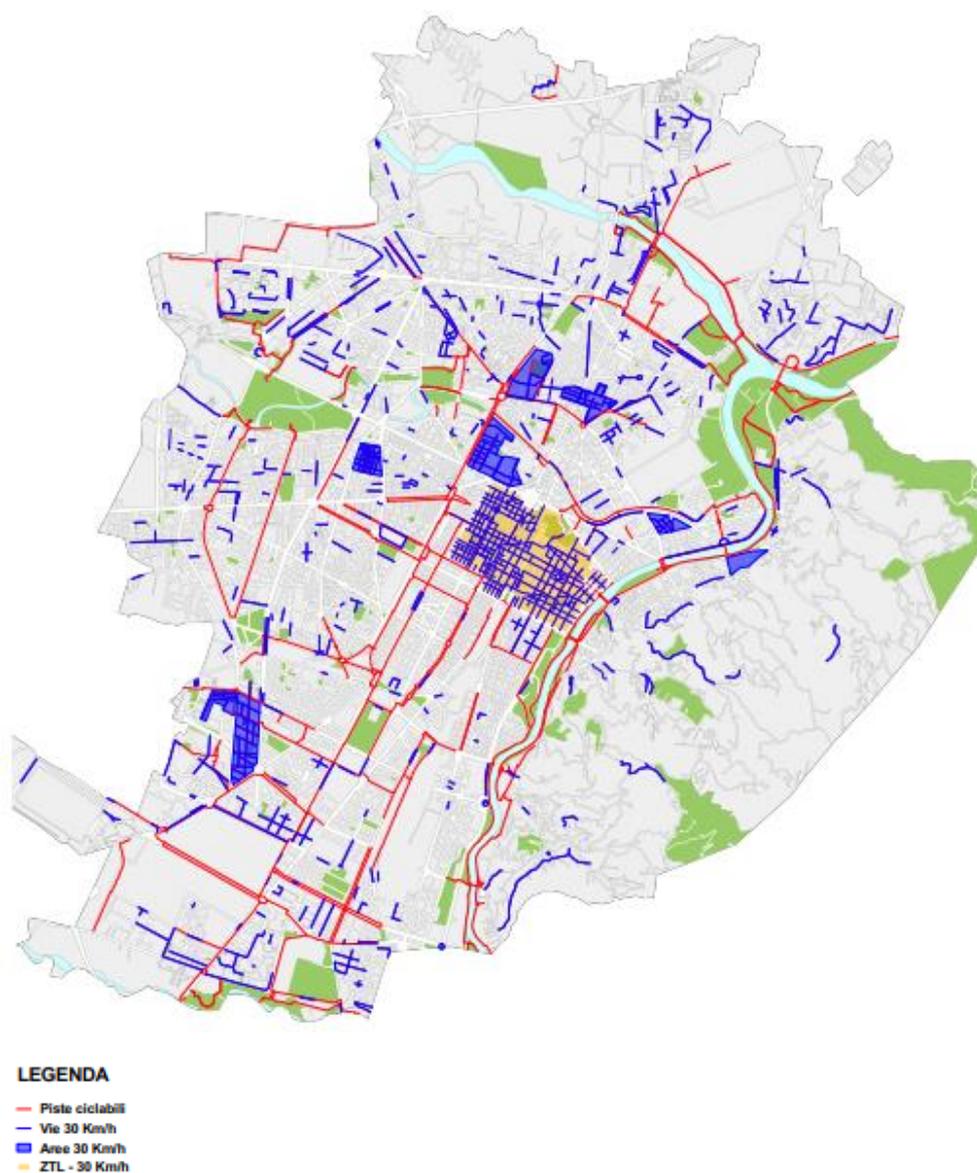


Figura 7 – Mappa delle piste ciclabili di TORINO

2.2.4 – Indagine sull’esigenza di prevedere bus-navette

È in corso di valutazione la fattibilità di acquisire un servizio di **bus-navette**, ovvero destinare risorse finanziarie per l’affidamento del servizio ad aziende specializzate.

2.2.5 – Analisi dell’accessibilità ai principali sistemi di TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Per contribuire a incentivare l’uso dei mezzi pubblici in modo continuativo sono al vaglio dell’amministrazione alcune questioni correlate:

1. È possibile stipulare convenzioni con il trasporto ferroviario e pubblico locale?
2. È possibile rateizzare in busta paga l'importo degli abbonamenti?
1. È possibile che ISTAT anticipi il costo degli abbonamenti?
2. È possibile anticipare la quota di sussidio relativa ai benefici assistenziali?

L’Ufficio è situato a pochi metri dalla Stazione ferroviaria di Torino Porta Nuova. Questo permette di usufruire comodamente sia delle numerose linee di autobus e di tram che collegano le varie zone della Città che della Metropolitana, con la quale è anche possibile raggiungere la stazione ferroviaria di Torino Porta Susa in pochi minuti.

Sentito l’ufficio preposto dell’azienda dei trasporti, circa la possibilità di effettuare convenzioni tra **la GTT e l’Istat** per incentivare l’utilizzo del mezzo pubblico, questo ha fatto presente la possibilità di sottoscrizione di una convenzione che definisce gli impegni e le modalità di acquisto di abbonamenti annuali per il trasporto pubblico (Urbani e Formula), per i dipendenti e loro familiari.

Inoltre, nella convenzione Mobility, dove è richiesto un quantitativo minimo di 10 abbonamenti, lo sconto da parte di GTT è applicato solo agli abbonamenti urbani (310 €). Su ogni abbonamento URBANO annuale da 310,00€ lo sconto è del 4% pari a 12,40€ in caso di rinnovi; e dell’8% pari a 24,80€ in caso di nuova emissione.

Altro possibile vantaggio della convenzione per i dipendenti e i loro familiari, sono l’acquisto/rinnovo massivo degli abbonamenti dall’ufficio e il pagamento anticipato da parte dell’Istituto.

Sarà poi facoltà dell’Istituto renderla ancora più vantaggiosa rateizzando il pagamento in busta paga e/o contribuire all’acquisto dello stesso.

Il vantaggio per l’Istituto è la deducibilità fiscale dei costi che decide di erogare oltre, ad un ritorno di immagine e soddisfazione nei confronti dell’esterno e dei propri dipendenti.

Per tutte le altre informazioni sul costo dei biglietti e/o abbonamenti è possibile accedere alla [pagina dedicata](#) dal sito della GTT.

2.2.6 – Indagine sulla fattibilità di un servizio di carpooling

Il car pooling è l'uso condiviso di un'automobile privata tra persone che compiono uno stesso itinerario, anche in parte, dividendo i costi dello spostamento.

Principali piattaforme di car pooling operative a Torino sono:

- [BlaBlaCar](#) - la più grande community di carpooling in Europa
Il sito mette in contatto conducenti e passeggeri. Chi guida segnala la destinazione, i posti liberi in auto e fissa un prezzo per il viaggio. Chi cerca un passaggio può scegliere tra le diverse offerte disponibili. Un sistema di feedback da parte degli utenti permette di rendere il servizio il più affidabile possibile. Sul sito è disponibile anche l'[app di BlaBlaCar](#) per iOS e Android.
- [Jojob](#) - carpooling aziendale
Portale web in grado di selezionare colleghi della propria azienda, o di aziende limitrofe, per condividere il tragitto casa-lavoro. E' possibile selezionare le persone più affini al proprio tragitto (con gli stessi orari, giorni degli spostamenti, mezzi di trasporto utilizzati) ed aggiungerli in una propria rubrica. C'è la possibilità per i dipendenti dell'Istat di entrare a far parte della community dedicata che vogliono condividere il tragitto casa-lavoro per avere un'alternativa di trasporto. Per fare parte della Community Istat ogni utente dovrà inserire il codice ISTAT cliccando sul pulsante Community ([vedi infografica](#))
- [Carpooling hub](#) - aggregatore di siti per passaggi in auto
SistemaPiemonte, l'insieme dei servizi online della Regione Piemonte, propone un aggregatore di carpooling per promuovere la mobilità sostenibile e ridurre i costi di trasporto. Vengono messi insieme i dati provenienti da diversi servizi che hanno aderito al progetto, come BlaBlaCar e Bobsharing, per facilitare la condivisione dell'auto da parte di chi deve compiere lo stesso percorso.

2.2.7 – Analisi della possibilità di aderire a incentivi green

Il mezzo privato è ritenuto comunemente il mezzo più sicuro per gli spostamenti futuri, in quanto offre una percezione di sicurezza da contagio. Sarà, dunque, necessario investire nell'elettrificazione, in modo da sopperire all'allarme clima, problema reale e presente. Serviranno risorse per sostenere e potenziare l'elettrificazione di biciclette, trasporto collettivo, motoveicoli e auto private, agevolando l'installazione di nuovi impianti di ricarica elettrica in prossimità della sede.

2.3 Analisi degli spostamenti casa-lavoro

Al fine di migliorare l'efficienza degli spostamenti casa-lavoro è necessario effettuare un'analisi spaziale, temporale e motivazionale della scelta del mezzo di trasporto.

Per conoscere le abitudini di mobilità casa-lavoro dei dipendenti è stata progettata e realizzata una *Lime Survey*, frutto del lavoro congiunto del Mobility Manager con il Comitato dei referenti territoriali della mobilità. Il questionario è stato somministrato ai colleghi di tutte le Sedi Territoriali e delle Sedi di Roma nel periodo aprile – maggio 2022.

Il personale della Sede di Torino che ha risposto a questa indagine si è attestato all'80% (12 persone su 15). Due unità sono entrate in servizio presso la Sede di Torino dopo il periodo di somministrazione del questionario e quindi non hanno fatto parte di questa *Lime Survey*.

2.3.1 – Analisi spaziale

Il 59% dei 17 dipendenti della Sede Istat di Torino vive nel comune capoluogo mentre il 29% in provincia e il 12% ha il proprio domicilio in altre province piemontesi.

Per quanto riguarda la distanza del domicilio dalla sede di lavoro, il 60% dei rispondenti al quesito specifico del questionario percorre meno di 10 km per il tragitto casa-lavoro, il 20% dai 21 ai 30 Km mentre la restante parte (20%) supera i 90 km.

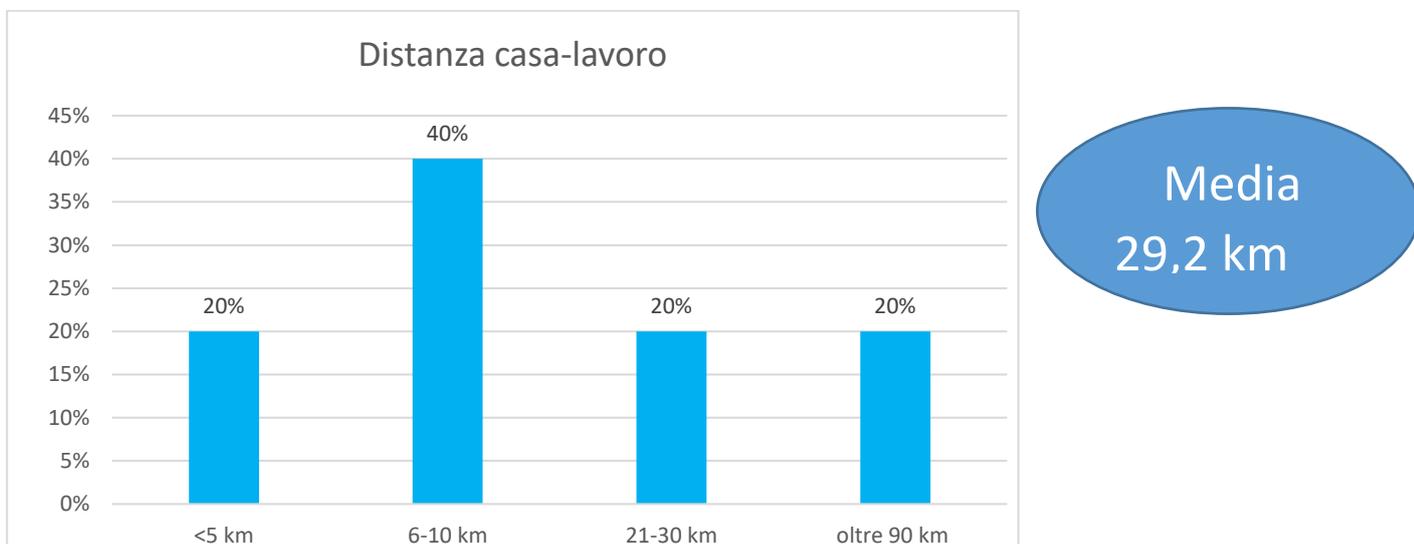
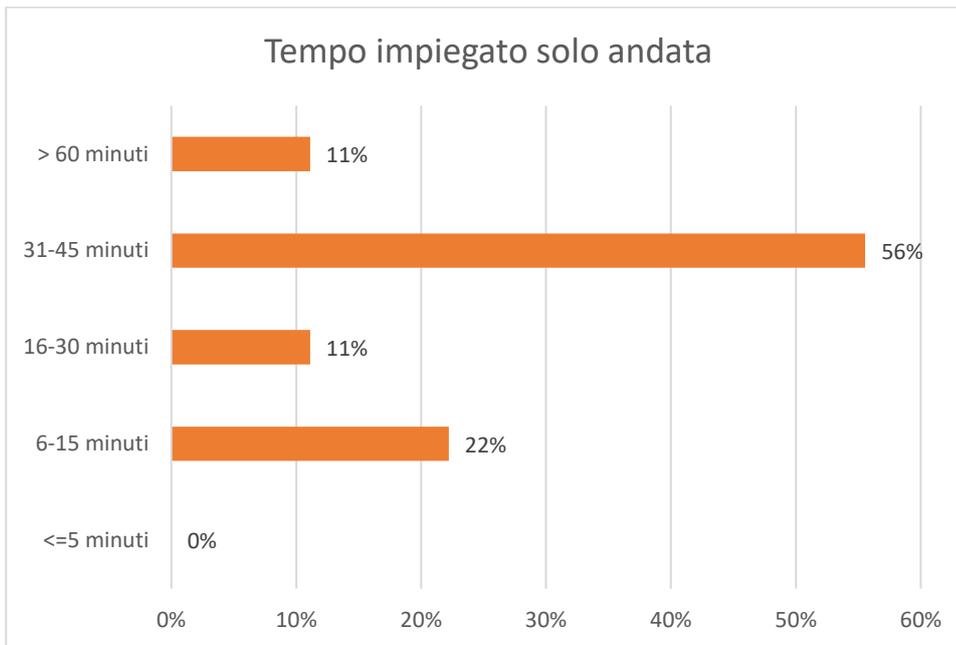


Figura 8 – Distanza casa-lavoro in km

La maggior parte dei colleghi rispondenti (56%) impiega dai 31 ai 45 minuti per recarsi al lavoro mentre l'11% e il 22% sono coloro che impiegano rispettivamente dai 16 ai 30 minuti e dai 6 ai 15 minuti. Infine, 11% impegna più di 60 minuti.



Media 39 minuti

Figura 9 – Tempo impiegato sola andata in minuti

2.3.2 – Analisi temporale

Le giornate di lavoro svolte in smart working dichiarate dei colleghi, facendo riferimento alla settimana precedente la compilazione del questionario, sono state il 36% mentre il 10% sono state quelle in telelavoro e la restante parte (54%) in presenza (Fig. 10).

Per quanto riguarda l'orario di entrata nelle giornate in presenza il numero maggiore di ingressi ha riguardato la fascia oraria dalle 8:00 alle 8:59 (44%), seguita dall'entrata dopo le ore 9:00 (37%) mentre la fascia tra le 7:45 e le 7:59 registra solo un 19% (Fig. 11).

Il lavoro agile è stato svolto dai colleghi prevalentemente nelle giornate di martedì e giovedì (entrambe dal 50% delle persone) seguito dal lunedì (40%) mentre i giorni meno richiesti sono il mercoledì ed il venerdì (Fig.12).

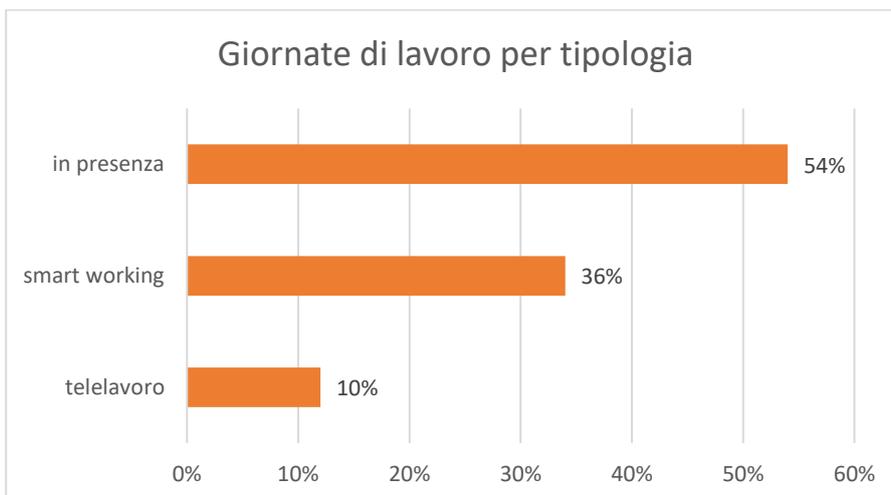


Figura 10 – Giornate di lavoro per tipologia

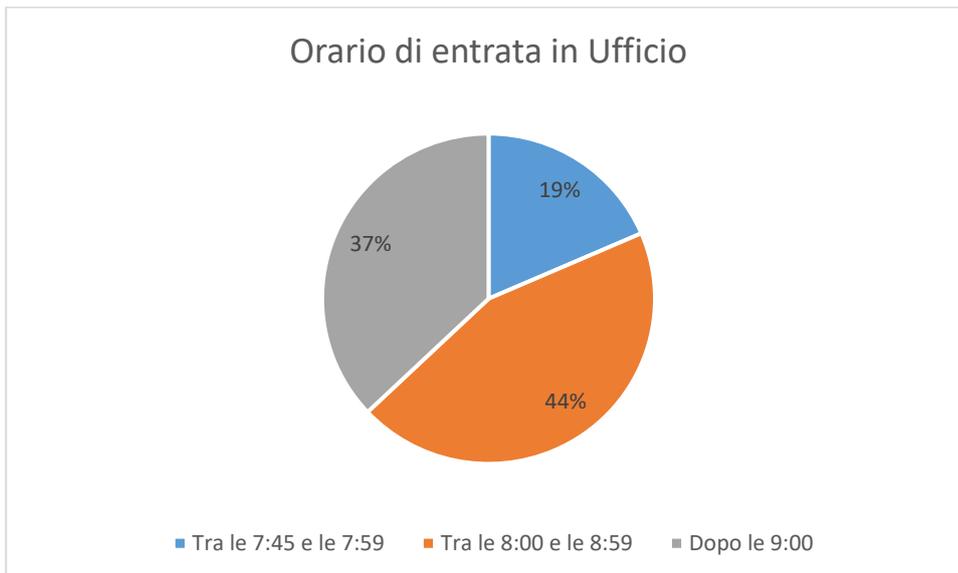


Figura 11 – Orario di entrata in Ufficio

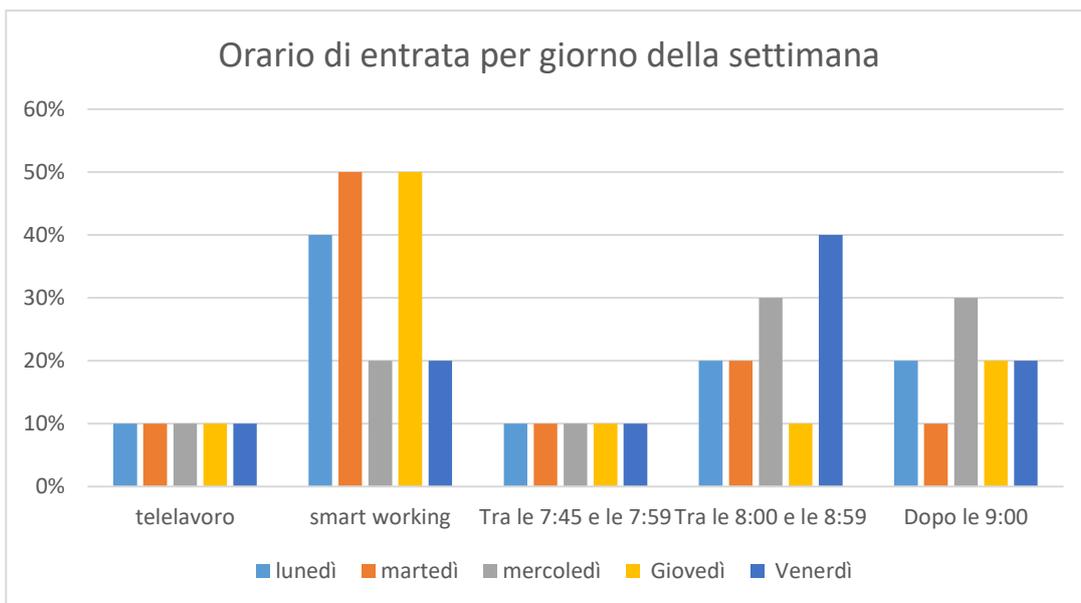


Figura 12 – Tipologia di attività lavorativa e orario di entrata per giorno della settimana

L'uscita dopo le 17:00 è l'orario scelto dal 40% dei colleghi mentre le fasce orarie 16:00 – 16:59 e dopo le 17 registrano ciascuna un 30% (Fig. 13).

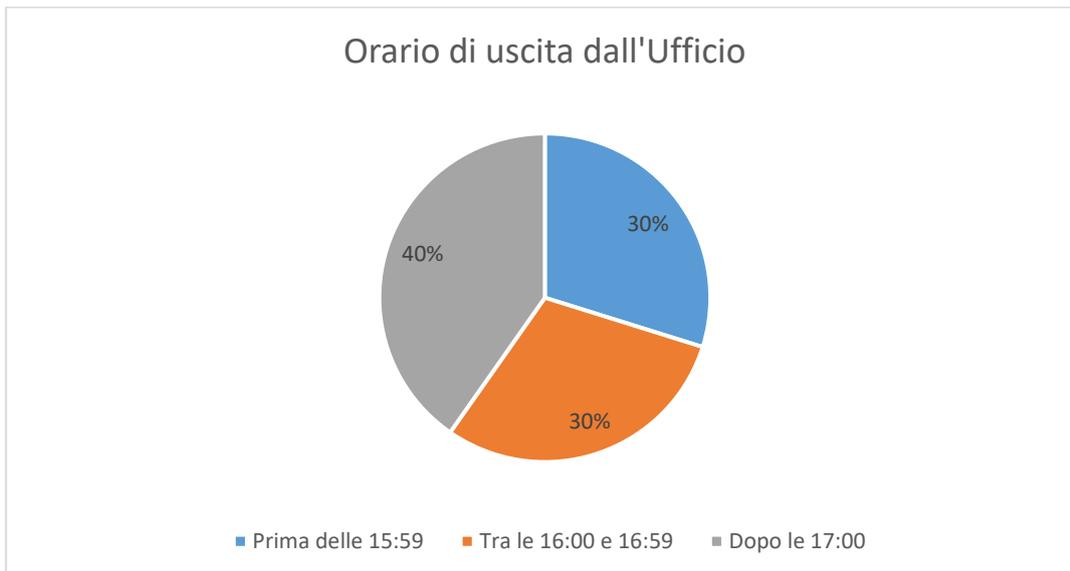


Figura 13 – Orario di uscita dall'Ufficio

Nel 2021 quasi 4 colleghi su 10 hanno lavorato esclusivamente da casa o quasi (al 90%) ovvero 200-220 giorni lavorativi dell'anno preso in considerazione, mentre 2 su 10 vi hanno lavorato al 70%. Invece il 36% ha diviso il tempo di lavoro equamente tra casa e ufficio e il 9% ha lavorato al 40% in smart working (Fig. 14).

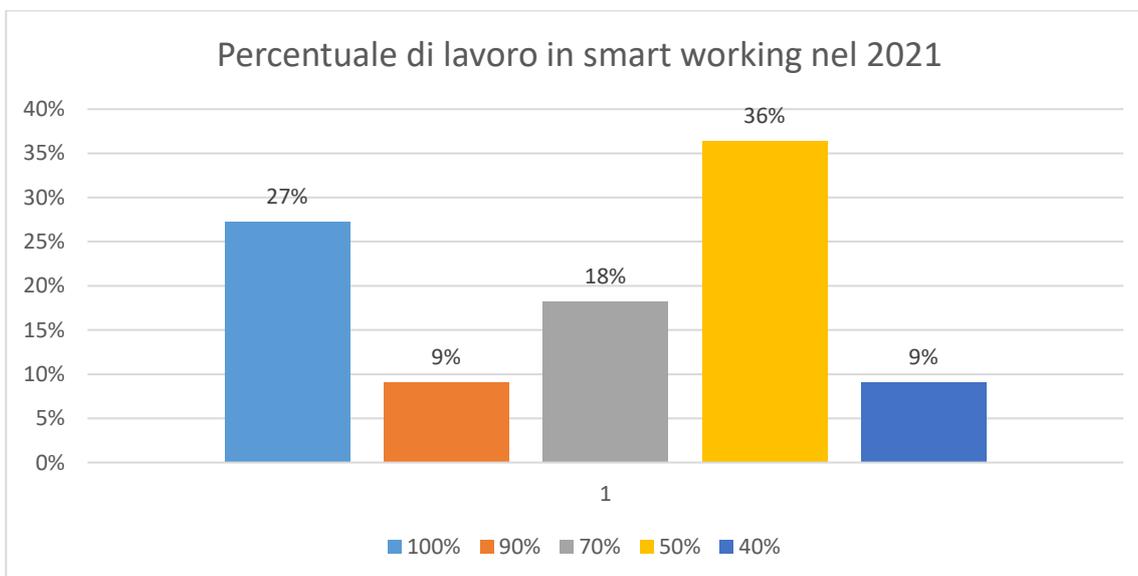


Figura 14 – Smart working nel 2021 (%)

2.3.3 – Analisi motivazionale

Il 70% dei rispondenti ha dichiarato di utilizzare il mezzo pubblico per recarsi in ufficio. Valori ancora inferiori rispetto a quelli pre-pandemici dove 76,9% dei colleghi dichiarava di averne usufruito. La restante parte utilizza il mezzo privato. I mezzi sostenibili quali la bicicletta o il monopattino continuano per ora a non suscitare interesse.

Le esigenze familiari sono tra le motivazioni che hanno inciso maggiormente tra coloro che utilizzano il mezzo pubblico per lo spostamento casa-lavoro seguite dalle difficoltà di parcheggio dell'auto privata, dal maggior risparmio di tempo e dalla sensibilità verso il minor inquinamento ambientale. Invece, tra coloro che utilizzano un mezzo privato vi sono principalmente la sicurezza di un maggior distanziamento sociale, il risparmio di tempo e la presenza di un trasporto pubblico carente (Fig. 15)

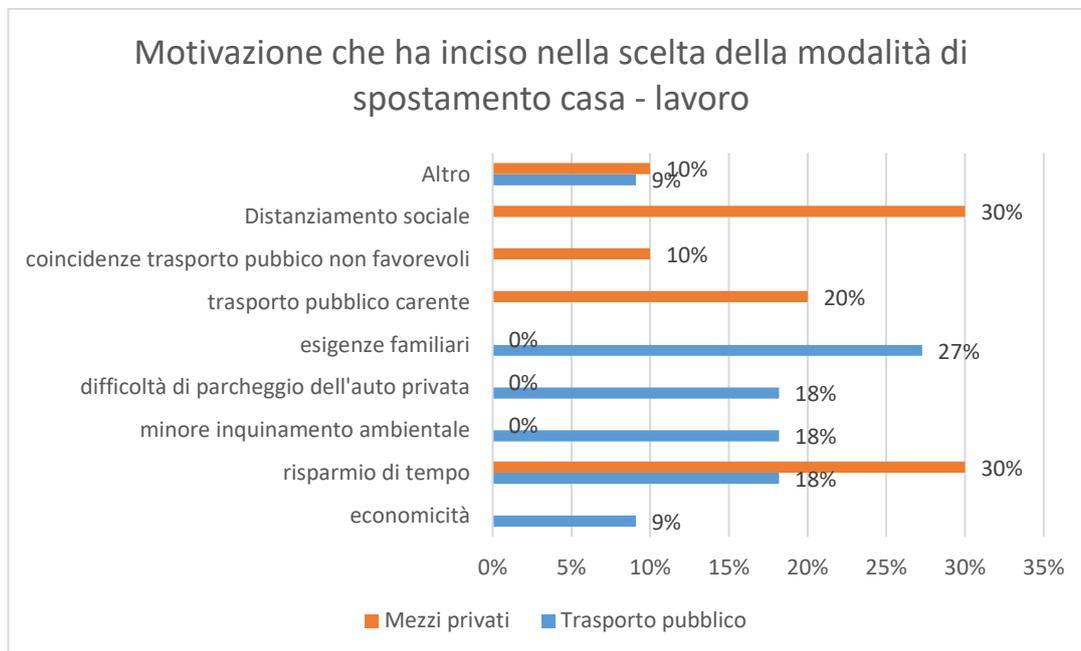


Figura 15 – Motivazioni che incidono nella scelta della modalità di spostamento casa-lavoro

A partire dal 2020 la percentuale dei colleghi che hanno richiesto l'erogazione del contributo che l'Istat dispone a favore dei propri dipendenti per l'utilizzo del mezzo pubblico si è ridotto passando dal 33% del 2019 al 17% (fig. 16).

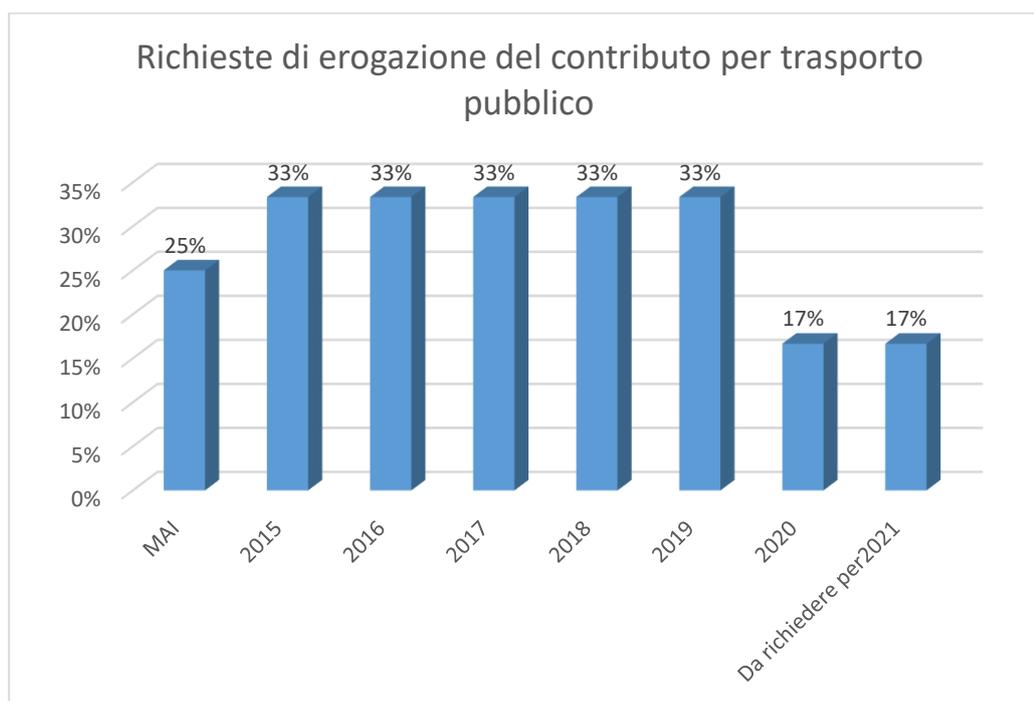


Figura 16 – Richieste di erogazione del contributo per il trasporto pubblico

Quasi il 45% dei rispondenti sarebbe propenso a modificare le proprie abitudini in futuro per recarsi in ufficio. Di questi, il 40% hanno dichiarato che il cambiamento potrebbe avvenire se ci fossero fermate vicino alla propria abitazione, una maggiore puntualità e sicurezza a bordo dei mezzi pubblici. Per un altro 40%, se esistessero percorsi ciclabili, parcheggi coperti e sicuri e spogliatoi con docce. Mentre il restante 20% potrebbe modificare le proprie abitudini se ci fosse un risparmio di tempo (Fig.17)

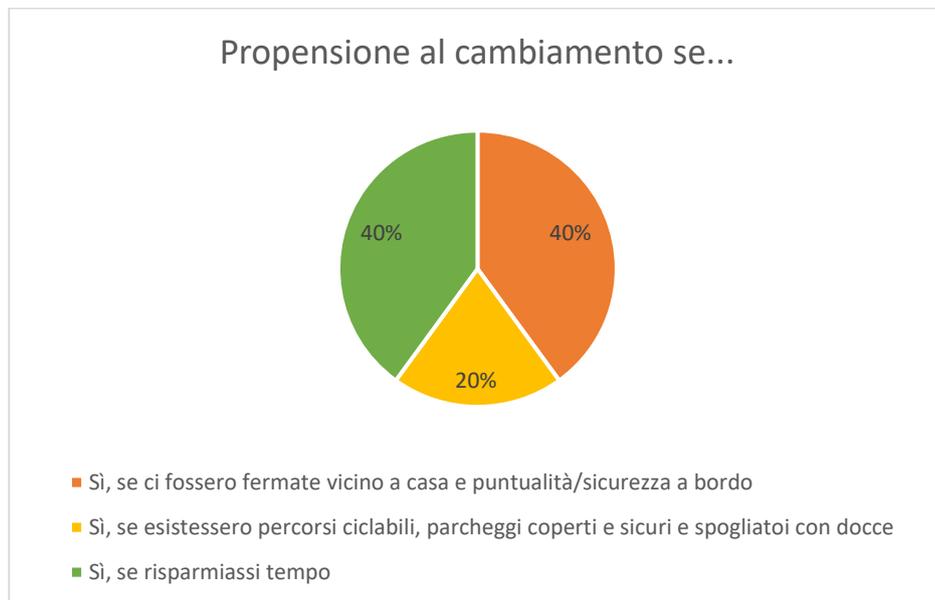


Figura 17 – Propensione al cambiamento

Per il 55% dei colleghi una maggiore flessibilità oraria potrebbe essere da stimolo per ricorrere a forme alternative di mobilità sostenibile. Le forme alternative scelte potrebbero essere l'uso del Trasporto pubblico e quello di andare in ufficio a piedi, entrambe registrano un 33% di consensi, mentre l'uso della bicicletta o del monopattino elettrico verrebbe scelto dal 17% dei colleghi e la parte residuale indica il coworking come forma alternativa di mobilità sostenibile(fig.18).

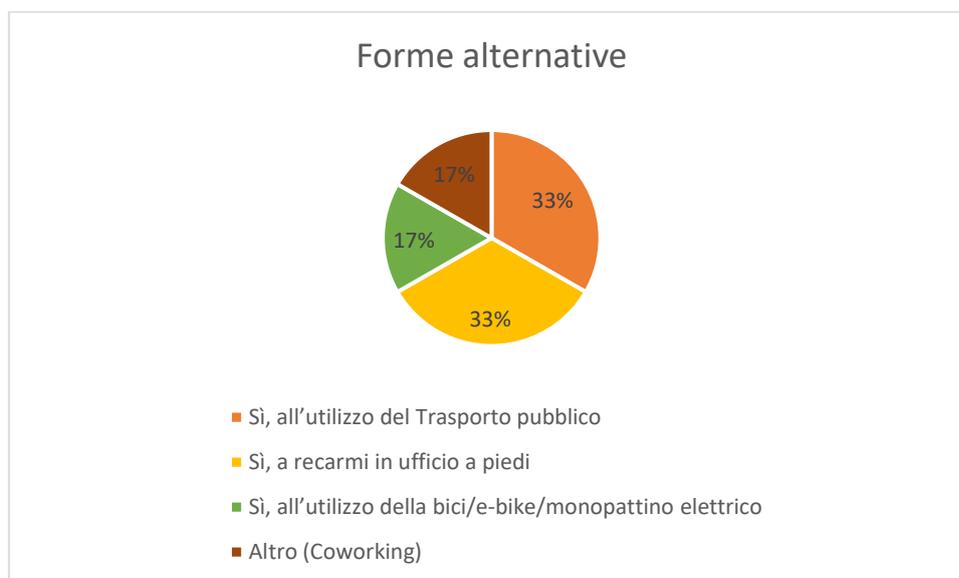


Figura 18 – Forme alternative

Per quanto riguarda la soddisfazione sulla modalità abituale di spostamento, il 55% dichiara un grado complessivo ottimo e buono, il 33% sufficiente e la parte restante pessimo. In particolare, tra coloro che si dichiarano “del tutto soddisfatti” gli aspetti maggiormente indicati sono l’incolumità personale e la durata del viaggio mentre tra coloro che si sono dichiarati “del tutto insoddisfatti” vi sono il costo monetario del viaggio, il confort e la durata del viaggio (fig. 19).

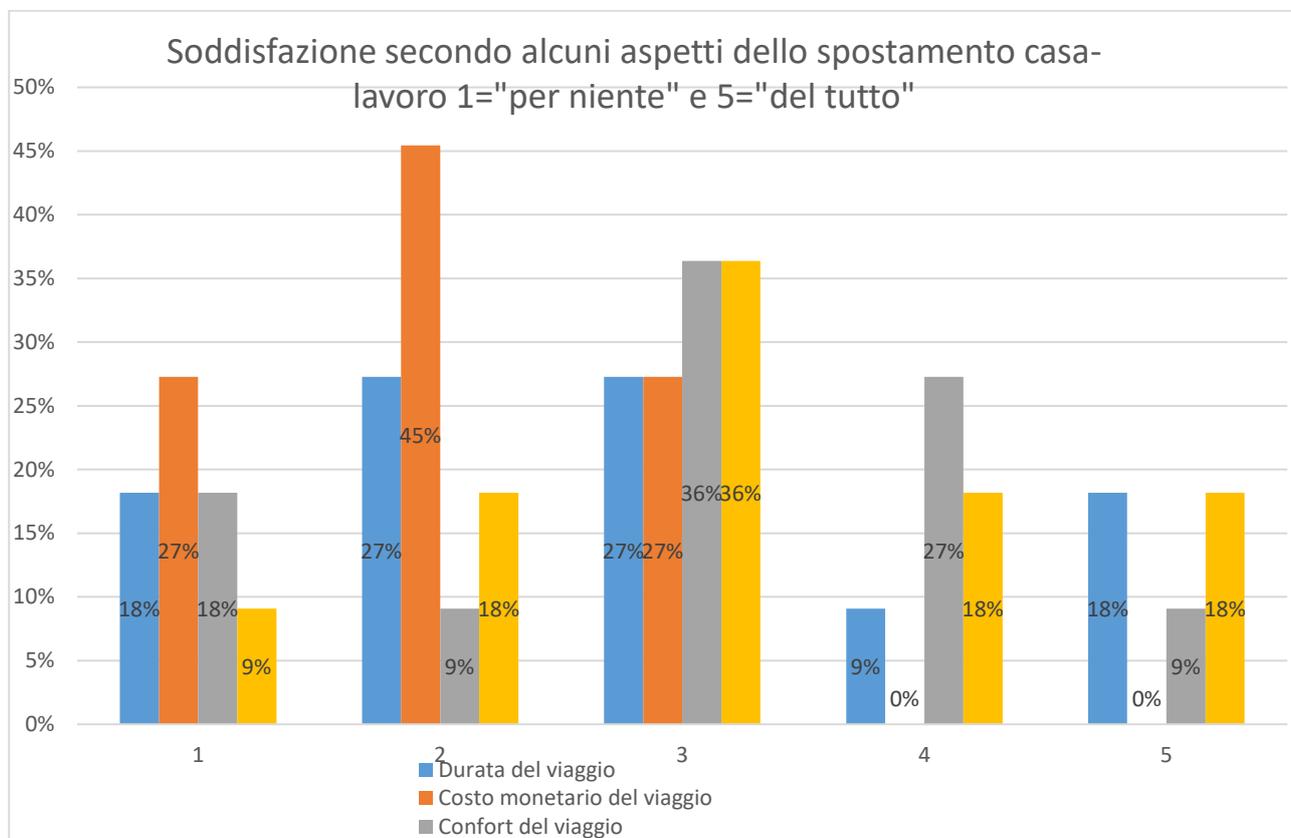


Figura 19 – Soddisfazione secondo alcuni aspetti dello spostamento casa-lavoro

Dal grafico sottostante (Fig.20) si nota come il 91% dei rispondenti abbia indicato di preferire la propria abitazione per lo svolgimento dell’attività lavorativa a distanza mentre la parte residuale sceglierebbe uno spazio/ufficio alternativo messo a disposizione dall’Amministrazione.

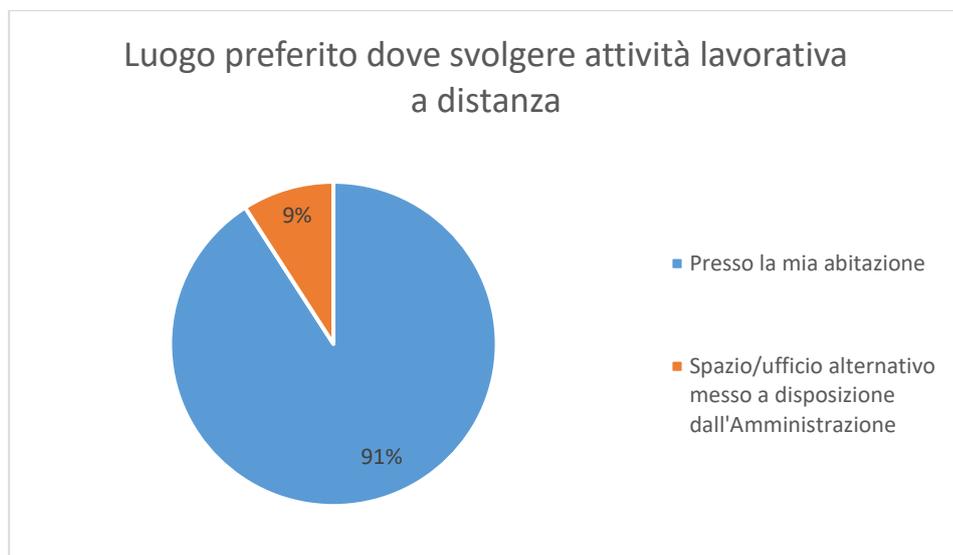


Figura 20 – Luogo scelto per l’attività lavorativa a distanza

Tra le motivazioni che influiscono sulla scelta del luogo dove svolgere l'attività lavorativa i rispondenti hanno indicato una migliore concentrazione/produttività e la possibilità di riuscire a conciliare maggiormente le esigenze personali/familiari, entrambe al 36% (Fig.21).

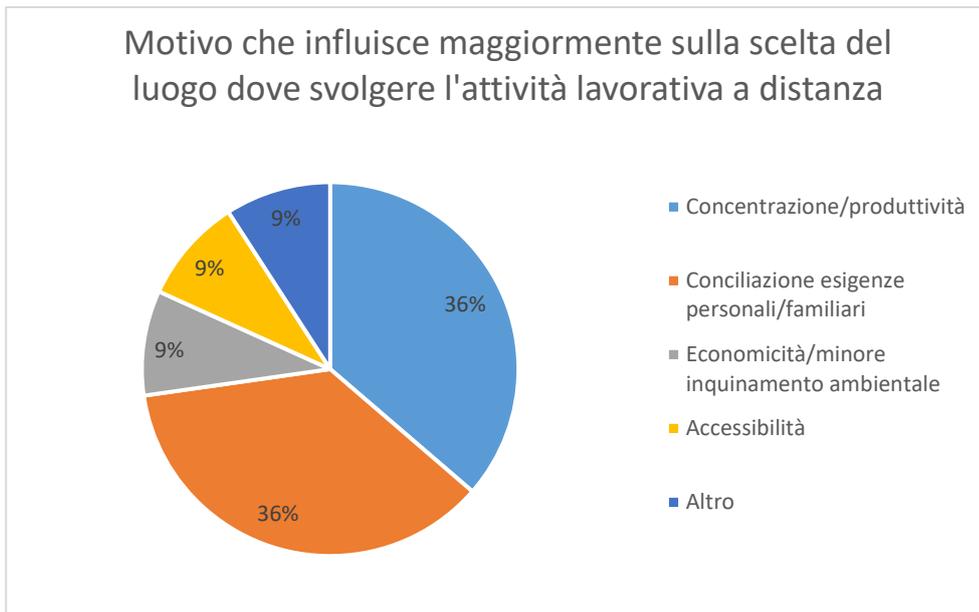


Figura 21 – Luogo scelto per l'attività lavorativa a distanza

La propensione a condividere la scrivania in ufficio con altri colleghi (postazioni share) è dichiarata dal 40% dei rispondenti mentre la parte restante preferirebbe continuare ad avere una postazione riservata.

3. PARTE PROGETTUALE

Le misure proposte scaturiscono dall'incrocio tra la domanda di trasporto e l'offerta di servizi aziendali e pubblici, tenendo opportunamente in conto **la propensione al cambiamento dichiarata** dai dipendenti, nonché le risorse disponibili.

3.1 Progettazione delle misure

Diverse sono le misure che possono essere previste nell'ambito di un PSCL per incentivare comportamenti virtuosi e orientare gli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti verso forme di mobilità sostenibile alternative all'uso individuale del veicolo privato a motore, contribuendo al decongestionamento del traffico veicolare nelle aree urbane.

Le misure da implementare sono strettamente legata ai risultati emersi dal benchmark tra domanda e offerta e dalla propensione al cambiamento, ovvero come e a quali condizioni i dipendenti siano disposti a modificare le proprie abitudini di viaggio verso modi di trasporto più sostenibili.

La progettazione delle misure può essere aggregate per assi di azioni/intervento.



Figura 22 – Assi di progettazione delle misure

ASSE 1 - DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA

ASSE 1 azione 1 - bus navette

Con l'obiettivo di disincentivare l'utilizzo individuale dell'auto privata si sta valutando la possibilità di introdurre di un servizio di navetta aziendale, auto aziendali su prenotazione, eventualmente usufruendo dei medesimi servizi attivi di altri Enti del territorio. Perché nel 2021 il 69% dei rispondenti dichiarava che se esistesse un servizio di bus-navetta convenzionato con altri enti facente una fermata nel raggio di 1,5 km dalla propria abitazione, ad un orario fisso, la mattina verso l'ufficio e il pomeriggio verso casa, sarebbe interessato a usufruirne.

ASSE 1 azione 2 - carpooling

È stata presa in considerazione la creazione di app e spazi dedicati sulla intranet per la gestione del carpooling aziendale, perché nel 2021 il 69% dei rispondenti dichiarava che sarebbe disposto a viaggiare condividendo l'automobile con altri colleghi.

ASSE 1 azione 3 – sharing mobility

È allo studio la possibilità di stipulare convenzioni con operatori di sharing, perché nel 2021 il 42% dei rispondenti avevano dichiarato che sarebbero stati interessati ad utilizzarlo.

ASSE 1 azione 4 – bonus elettrico

Inoltre, si sta individuando il modo di istituire "buoni mobilità" da destinare ai dipendenti che si recano in ufficio utilizzando forme di mobilità sostenibile alternative all'uso dell'autovettura privata e operatori che forniscano agevolazione per l'acquisto di auto elettriche, considerando che nel 2021 il **44%** dei rispondenti che avevano dichiarato di possedere un'auto sarebbero disposti a spostarsi con mezzi di trasporto elettrici se ci fosse la possibilità di acquistabili con agevolazioni e se ci fosse la possibilità di ricaricarli.

Secondo il disposto del comma 2 della Legge 11 settembre 2020, n. 120 che ha convertito, con modificazioni, il decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale, le aree di ricarica possono realizzarsi:

1. all'interno di aree e edifici pubblici e privati, ivi compresi quelli di edilizia residenziale pubblica;
2. su strade private non aperte all'uso pubblico;
3. lungo le strade pubbliche e private aperte all'uso pubblico;
4. all'interno di aree di sosta, di parcheggio e di servizio, pubbliche e private, aperte all'uso pubblico.

E' allo studio la verifica dell'installazione di n.2 wallbox

ASSE 2 - FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO

ASSE 2 azione 1 – convenzioni TPL e rateizzazione busta paga

Con l'obiettivo di favorire l'utilizzo del mezzo pubblico si sta valutando la possibilità di stipulare convenzioni con il trasporto ferroviario e pubblico locale, la rateizzazione in busta paga dell'abbonamento annuale e l'aumento dello stanziamento fondo Istat per il rimborso abbonamenti, perché il 76,9% dei rispondenti utilizzava pre-pandemia il trasporto pubblico.

ASSE 3 - FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E O LA MICROMOBILITÀ

ASSE 3 azione 1 – parcheggi biciclette

Con l'obiettivo di favorire la mobilità ciclabile e la micromobilità è stata fatta una ricognizione di parcheggi sicuri per le biciclette vicino la Sede, perché nel 2021 il 31% dei rispondenti aveva dichiarato che sarebbe interessato ad utilizzare in futuro la bicicletta per gli spostamenti casa-lavoro, qualora vi fossero le opportune infrastrutture (rastrelliere, piste ciclabili adeguate, accesso a spogliatoi e servizi igienici attrezzati).

È allo studio la realizzazione di stalli per biciclette all'interno del cortile dove ha sede l'Ufficio, di spazi dedicati ai monopattini elettrici, la realizzazione di spogliatoi con docce per i dipendenti, convenzioni con aziende di bikesharing e micromobilità condivisa al fine di fornire servizi a prezzi agevolati.

ASSE 4 - RIDURRE LA DOMANDA DI MOBILITÀ

Con l'obiettivo di favorire un migliore equilibrio tra vita privata e attività lavorativa, nonché ridurre l'impatto ambientale connesso al trasferimento casa-lavoro dei dipendenti, occorre incentivare il ricorso al Lavoro Agile, modificando i calendari e gli orari di lavoro finalizzati alla desincronizzazione.

ASSE 4 azione 1 – Lavoro agile

Nel piano organizzativo del lavoro agile l'amministrazione ha previsto 3 profili di flessibilità: **bassa** (con 4 giornate agili mensili e modalità di richiesta/utilizzo orario/ giornaliero); **media** (con 11 giornate agili mensili e modalità di richiesta/utilizzo giornaliero / settimanale); **alta** (con 17 giornate agili mensili e modalità di richiesta/utilizzo giornaliero / settimanale).

Nel 2021 il 92% dei rispondenti della Sede di Torino si era dichiarato interessato a lavorare in *smart working*; il 50% di questi si dichiarava disponibile per la fascia di flessibilità più alta definita nel POLA, il 41,7% per quella media e solo il 16,7% era propenso alla fascia di flessibilità più bassa.

Per il 2022, l'Amministrazione, come previsto nel "Piano Integrato di Attività e Organizzazione" (ex art. 6, del [DL 80/2021](#)), ex POLA, con ODS 74 2022 del 03/05/2022, per il periodo compreso tra il 1° maggio e il 31 dicembre 2022, ha confermato il criterio della prevalenza dell'attività lavorativa in presenza su base bimestrale, con conseguente necessità di sottoscrizione di un nuovo accordo di lavoro agile individuale per il periodo 1 maggio - 31 dicembre 2022. La fruizione delle giornate di lavoro agile nel tetto massimo di 20 è prevista anche in modalità "mista", 16 giornate intere e massimo 4 giornate frazionabili. Le 4 giornate frazionabili possono essere fruite in modalità mista fino ad un massimo di 8 giornate nel bimestre di riferimento

ASSE 4 azione 2 – co-working

Il 38% di questi colleghi sarebbe stato disposto ad abbandonare la propria postazione riservata per utilizzare spazi di co-working con "postazioni share". Nel 2022 questa percentuale sale al 42% tra i colleghi che hanno dichiarato di preferire la propria abitazione come luogo per svolgere la propria attività lavorativa.

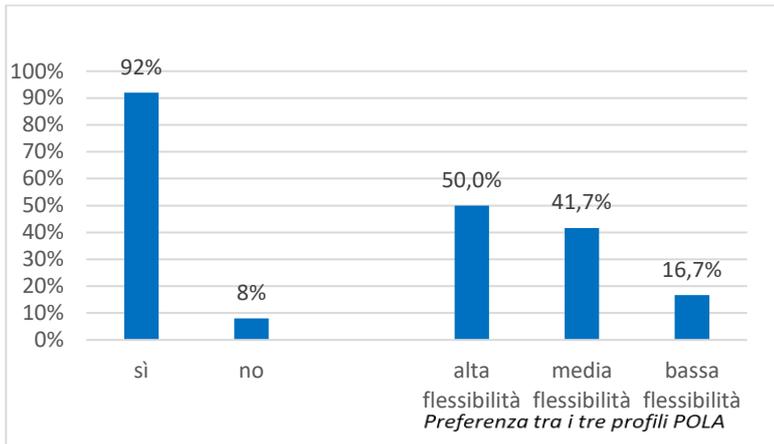


Figura 23 – Propensione a lavorare in smart working nel 2021

ASSE 5 – ULTERIORI MISURE

ASSE 5 azione 1 – sensibilizzazione dipendenti

È allo studio l'individuazione di iniziative che favoriscano la sensibilizzazione dei dipendenti sui temi della mobilità sostenibile, corsi di formazione, incentivi all'utilizzo di app per il monitoraggio degli spostamenti, richieste di interventi di messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali/ciclabili in prossimità degli accessi alle sedi di lavoro, ecc.

3. PROGRAMMA DI MONITORAGGIO e valutazione dei benefici ambientali

Il PSCL è oggetto di costante monitoraggio da parte della Mobility Manager in relazione all'efficacia delle misure implementate, anche al fine di individuare eventuali impedimenti e criticità che ne ostacolano o rendano difficile l'attuazione, nonché di proporre soluzioni di tempestiva risoluzione.

Il monitoraggio riguarda i benefici conseguiti con l'attuazione delle misure in esso previste, valutando i vantaggi sia per i dipendenti coinvolti, sia per l'organizzazione, sia per la collettività.

Le misure proposte nel PSCL sono volte ad incentivare i dipendenti a modificare le proprie abitudini di spostamento riducendo l'uso dell'autovettura privata a favore di forme di mobilità più sostenibili.

Per ciascuna misura adottata è necessario stimare i benefici ambientali che si possono conseguire nell'arco di **un anno** con particolare attenzione a risparmio di

1. **emissioni di gas climalteranti (anidride carbonica, CO2)**
2. **gas inquinanti in atmosfera (ossidi di azoto, Nox)**
3. **materiale particolato con dimensioni inferiori ai 10 micron (PM10)**

La stima dei benefici ambientali può essere ottenuta adottando le tre seguenti procedure di calcolo che sono distinte a seconda della tipologia di misura prevista nel PSCL:

- **Procedura n. 1:** va applicata per la stima dei benefici ambientali che si conseguono quando un dipendente **rinuncia all'uso del mezzo privato a favore di spostamenti in bicicletta o a**

piedi o con un mezzo del trasporto pubblico locale (TPL); tale procedura va applicata anche in presenza di misure volte a favorire lo **smart working o il co-working;**

- **Procedura n. 2:** va applicata per la stima dei benefici ambientali che si conseguono quando un dipendente rinuncia all'uso del mezzo privato perché fruisce di servizi di **car pooling o car sharing** (aziendali o privati);
- **Procedura n. 3:** va applicata per la stima dei benefici ambientali che si conseguono quando un dipendente rinuncia all'uso del mezzo privato perché fruisce di servizi di trasporto collettivo aziendale (**navette**).

Poiché l'obiettivo principe del PSCL è la riduzione del traffico veicolare privato, tutte le procedure di calcolo proposte si basano sulla riduzione delle percorrenze effettuate con l'autovettura privata termica nelle giornate di lavoro in presenza.

Procedura n. 1: (fruizione di lavoro agile e/o co-working e dagli spostamenti effettuati in bicicletta, a piedi o con il TPL)

La riduzione giornaliera delle percorrenze dei dipendenti in autovettura (Δk_{auto}) determinata da **lavoro agile e/o co-working e dagli spostamenti effettuati in bicicletta, a piedi o con il TPL**, è valutabile mediante la seguente formula:

$$\Delta k_{\text{auto}} = (U_t / \delta) * L$$

dove:

- **U_t** è il numero di dipendenti sottratti all'uso dell'autovettura per effetto dello smart working e/o co-working e/o perché quotidianamente si spostano a piedi, in bicicletta e con i mezzi del TPL per raggiungere la sede di lavoro;
- **δ** è il tasso medio di occupazione di un'autovettura (da porre uguale a 1,2);
- **L** è la percorrenza media giornaliera (andata e ritorno), espressa in km, effettuata dal dipendente per raggiungere la sede di lavoro utilizzando il mezzo privato ed evitata a seguito dell'adozione delle misure proposte nel PSCL.

La stima dei benefici ambientali connessi alla riduzione delle emissioni inquinanti (ΔE_{miinq} espressa in kg/anno) dovuta alla diminuzione delle percorrenze chilometriche effettuate in autovettura privata (Δk_{auto}) a seguito dell'adozione delle misure proposte nel PSCL, è valutabile mediante la seguente formula:

$$\Delta E_{\text{miinq}} = (\Delta k_{\text{auto}} * F_{\text{elnq}} * O_p) / 1000$$

dove:

- **F_{elnq}** sono i fattori di emissione medi per ciascuno degli inquinanti considerati ($FeCO_2$, $FeNO_x$ e $FePM_{10}$) espressi in grammi/km
- **O_p** è il numero di giorni in un anno in cui il dipendente è in smart working e/o co-working e/o si sposta a piedi, in bici o con il TPL per raggiungere la propria sede di lavoro;

Procedura n. 2 (fruizione di un servizio di sharing mobility o di car pooling)

La riduzione giornaliera delle percorrenze dei dipendenti in autovettura (Δk_{mauto}) determinata dalla fruizione di un servizio di **sharing mobility o di car pooling (auto in condivisione)**, è valutabile mediante la stessa formula della procedura 1:

$$\Delta k_{\text{mauto}} = (U_t / \delta) * L$$

dove:

- **U_t** è il numero di dipendenti sottratti all'uso dell'autovettura
- **δ** è il tasso medio di occupazione di un'autovettura (da porre uguale a 1,2);
- **L** è la percorrenza media giornaliera (andata e ritorno), espressa in km,

In aggiunta, è necessario stimare le percorrenze con le autovetture condivise (k_{msm}), utilizzando la seguente formula:

$$k_{\text{msm}} = N_{\text{ol}} * k_{\text{mnol}}$$

dove:

N_{ol} è il numero di noleggi (utilizzo) **giornalieri** di veicoli condivisi;

k_{mnol} è la stima della percorrenza media (in km) di un veicolo in sharing o pooling.

La stima dei benefici ambientali connessi alla riduzione delle emissioni inquinanti (ΔE_{miinq} espressa in kg/anno) dovuta alla diminuzione delle percorrenze chilometriche effettuate in autovettura privata a seguito della fruizione di sistema di **sharing mobility o di car pooling**, è valutabile mediante la seguente formula:

$$\Delta E_{\text{miinq}} = (\Delta k_{\text{mauto}} * F_{\text{eauto}} * G_s) / 1000 - (k_{\text{mms}} * F_{\text{esm}} * G_s) / 1000$$

dove:

- **G_s** è l'operatività dell'intervento proposto, ossia il numero di giorni lavorativi medi all'anno in cui si fruisce di un veicolo di sharing mobility o in car pooling;
- **F_{eauto}** sono i fattori di emissioni medi per ciascuno degli inquinanti considerati (CO₂, NO_x e PM₁₀), espressi in grammi/km, per l'autovettura privata non più utilizzata dal dipendente nei suoi spostamenti casa-lavoro;
- **F_{esm}** sono i fattori di emissioni medi per ciascuno degli inquinanti considerati (CO₂, NO_x e PM₁₀), espressi in grammi/km, per l'autovettura presa in condivisione.

4.1 Stima dei benefici ambientali per tutte le sedi ISTAT

ISTAT tutte le SEDI dipendenti UL = 1.870 a settembre 2022

ASSE 1 DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA

Incentivazione all'uso dell'auto condivisa - Procedura 2 - Dipendenti interessati all'attuazione della misura =4%

Ut	δ	L (KmA/R)	Δk_{mauto}
75	1,2	55	3.428

dove:

- **Ut** è il numero di dipendenti sottratti all'uso dell'autovettura privata
- **δ** è il tasso medio di occupazione di un'autovettura (da porre uguale a 1,2)
- **L** è la percorrenza media giornaliera (andata e ritorno), espressa in km

In aggiunta, è necessario stimare le percorrenze con le autovetture condivise (kmsm)

Nol	KMnol	Kmsm
40	55	2.200

dove:

- **Nol** è il numero di noleggi (utilizzo) **giornalieri** di veicoli condivisi;
- **kmnol** è la stima della percorrenza media (in km) di un veicolo in sharing o condiviso.

I fattori di emissioni medi per ciascuno degli inquinanti considerati (Fonte: Ispra) sono

Category	Fuel	CO 2019 g/km	NOx 2019 g/km	PM10 2019 g/km
Passenger Cars	Petrol	1,65	0,13	0,02
Passenger Cars	Petrol Hybrid	0,40	0,03	0,02

Gs (SW49%)	FeautoCo2	Feauto Nox	FeautoPM10	Δk_{mauto}
110	1,65	0,13	0,02	3.428

Gs (SW49%)	FesmCo2	Fesm Nox	FesmPM10	Kmsm
110	0,40	0,03	0,02	2.200

Gs viene considerato pari a 110 giorni, ovvero pari alla "prevalenza" del lavoro in presenza

$$\Delta E_{\text{miinq}} = (\Delta k_{\text{mauto}} * Fe_{\text{auto}} * Gs) / 1000 - (K_{\text{msm}} * F_{\text{esm}} * Gs) / 1000$$

$$\Delta E_{\text{miinqCo2}} = (3.428 * 1,65 * 110) / 1000 - (2.200 * 0,40 * 110) / 1000 = 525 \text{ KG/y CO2}$$

$$\Delta E_{\text{miinqNox}} = (3.428 * 0,13 * 110) / 1000 - (2.200 * 0,03 * 110) / 1000 = 42 \text{ KG/y Nox}$$

$$\Delta E_{\text{miinqPM10}} = (3.428 * 0,02 * 110) / 1000 - (2.200 * 0,02 * 110) / 1000 = 3 \text{ KG/y PM10}$$

ASSE 2: FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO

Rimborso TPL – Procedura 1 - Dipendenti interessati all'attuazione della misura = **35%**

Ut	δ	L (KmA/R)	Δk_{mauto}
655	1,2	90	49.088

Op (SW49%)	FeautoCo2	Feauto Nox	FeautoPM10	Δkmauto
110	1,65	0,13	0,02	49.088

Op viene considerato pari a 110 giorni, ovvero pari alla "prevalenza" del lavoro in presenza

$$\Delta E_{miinq} = (\Delta k_{mauto} * F_{elnq} * Op) / 1000$$

$$\Delta E_{miinqCo2} = (49.088 * 1,65 * 110) / 1000 = 8.909 \text{ KG/y CO}_2$$

$$\Delta E_{miinqNox} = (49.088 * 0,13 * 110) / 1000 = 702 \text{ KG/y Nox}$$

$$\Delta E_{miinqPM10} = (49.088 * 0,02 * 110) / 1000 = 108 \text{ KG/y PM10}$$

ASSE 3: FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E O LA MICROMOBILITA'

Posizionamento nuove rastrelliere – Procedura 1- Dipendenti interessati all'attuazione della misura =20%

Ut	δ	L (KmA/R)	Δkmauto
374	1,2	6	1.870

Op (SW49%)	FeautoCo2	Feauto Nox	FeautoPM10	Δkmauto
110	1,65	0,13	0,02	1.870

Op viene considerato pari a 110 giorni, ovvero pari alla "prevalenza" del lavoro in presenza

$$\Delta E_{miinq} = (\Delta k_{mauto} * F_{elnq} * Op) / 1000$$

$$\Delta E_{miinqCo2} = (1.870 * 1,65 * 110) / 1000 = 339 \text{ KG/y CO}_2$$

$$\Delta E_{miinqNox} = (1.870 * 0,13 * 110) / 1000 = 27 \text{ KG/y Nox}$$

$$\Delta E_{miinqPM10} = (1.870 * 0,02 * 110) / 1000 = 4 \text{ KG/y PM10}$$

ASSE 4: RIDURRE LA DOMANDA DI MOBILITA'

Stipula di contratti individuali per favorire lo *smart working* - Procedura 1 - Dipendenti interessati all'attuazione della misura =77%

Ut	δ	L (KmA/R)	Δkmauto
1.440	1,2	55	65.995

Op (SW49%)	FeautoCo2	Feauto Nox	FeautoPM10	Δkmauto
110	1,65	0,13	0,02	65.995

Op viene considerato pari a 110 giorni, ovvero pari alla "prevalenza" del lavoro in presenza

$$\Delta E_{miinq} = (\Delta k_{mauto} * F_{elnq} * Op) / 1000$$

$$\Delta E_{miinqCo2} = (65.995 * 1,65 * 110) / 1000 = 11.978 \text{ KG/y CO2}$$

$$\Delta E_{miinqNox} = (65.995 * 0,13 * 110) / 1000 = 944 \text{ KG/y Nox}$$

$$\Delta E_{miinqPM10} = (65.995 * 0,02 * 110) / 1000 = 145 \text{ KG/y PM10}$$

La stima dei benefici ambientali conseguiti dall'ISTAT nell'anno 2022 connessi alla riduzione delle emissioni inquinanti dovuta alla diminuzione delle percorrenze chilometriche effettuate in autovettura privata a seguito dell'adozione delle MISURE proposte nel PSCL 2021 e riguardanti:

1. Esortazione all'uso dell'auto condivisa
2. Rimborso di parte dell'abbonamento al Trasporto Pubblico Locale;
3. Posizionamento di nuove rastrelliere per la micromobilità;
4. Stipula di contratti individuali per favorire lo *smart working*

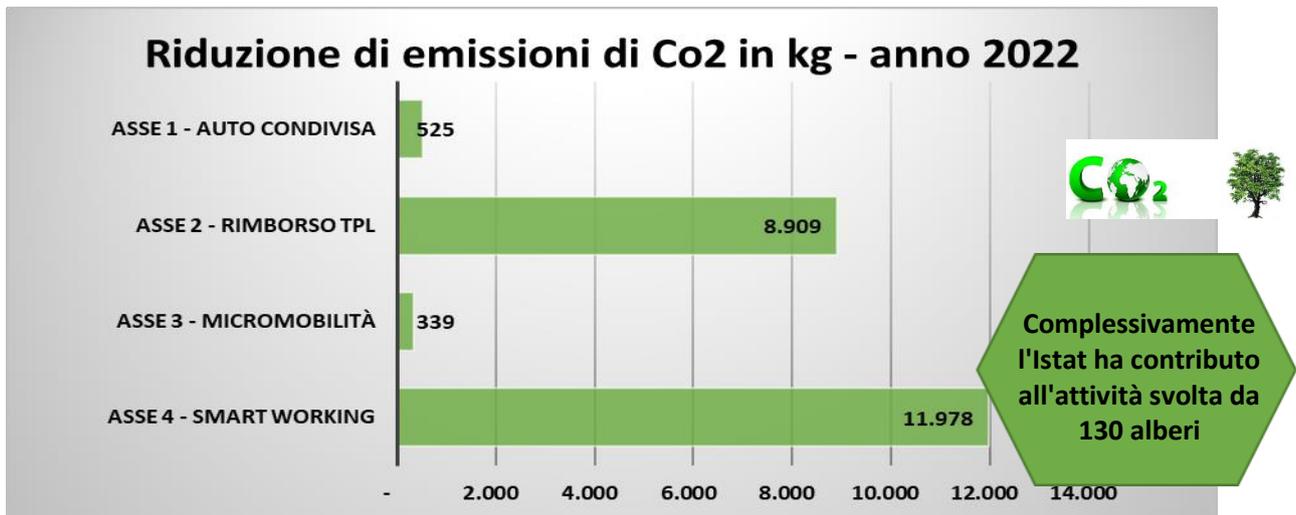
risulta pari a:

- **Riduzione di emissioni di Co2 = 21.752 KG nell'anno 2022** (considerando che un albero immagazzina circa 167 kg di Co2 l'anno, l'Istat ha contribuito all'attività svolta da **130 alberi**)
- **Riduzione di emissioni Nox = 1.714 Kg nell'anno 2022**
- **Riduzione di emissioni PM10 = 260 Kg nell'anno 2022**

Tabella 6 – Riduzione delle emissioni inquinanti (Co2, Nox e PM10) distintamente per asse –anno 2022

	$\Delta E_{miinqCo2}$ kg/anno	$\Delta E_{miinqNox}$ kg/anno	$\Delta E_{miinqPM10}$ kg/anno
Asse 1 - auto condivisa	525	42	3
ASSE 2 - rimborso TPL	8.909	702	108
Asse 3 - micromobilità	339	27	4
ASSE 4 - smart working	11.978	944	145
TOTALE	21.752	1714	260

Figura 18 – Riduzione delle emissioni inquinanti di Co2 in kg distintamente per asse -2022 (valori percentuali)



Fonte: Elaborazione su dati della rilevazione sulla Mobilità sostenibile 2022

- Dall'analisi dei risultati sulla riduzione delle emissioni di Co2 nell'ecosistema distintamente per misura adottata emerge che l'Istat nell'anno 2022, avendo stipulato con i propri dipendenti 1.440 contratti individuali per favorire il lavoro agile, relativamente all'ASSE 4 - SMART WORKING, ha contribuito a ridurre di 12 tonnellate le emissioni di Co2 nell'ecosistema.
- Considerando l'asse dello *smart working* e che un albero immagazzina circa 167 kg di Co2 l'anno, l'Istat ha contribuito all'attività svolta da circa 72 alberi soltanto con questa misura.

4.2 Stima dei benefici ambientali per la sede ISTAT di Torino

SEDE PIEMONTE – TORINO dipendenti = 17 a settembre 2022

ASSE 1 DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA

Incentivazione all'uso dell'auto condivisa - Procedura 2 – da mettere in atto

ASSE 2: FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO

Rimborso TPL – Procedura 1 - Dipendenti interessati all'attuazione della misura = **17%**

Ut	δ	L (KmA/R)	Δk_{mauto}
3	1,2	22	53

Op (SW49%)	FeautoCo2	Feauto NOx	FeautoPM10	Δk_{mauto}
110	1,65	0,13	0,02	53

Op viene considerato pari a 110 giorni, ovvero pari alla "prevalenza" del lavoro in presenza

$$\Delta E_{\text{miinq}} = (\Delta k_{\text{mauto}} * F_{\text{elnq}} * Op) / 1000$$

$$\Delta E_{\text{miinqCo2}} = (53 * 1,65 * 110) / 1000 = 10 \text{ KG/y CO2}$$

$$\Delta E_{\text{miinqNox}} = (53 * 0,13 * 110) / 1000 = 1 \text{ KG/y NOx}$$

$$\Delta E_{\text{miinqPM10}} = (53 * 0,02 * 110) / 1000 = 0 \text{ KG/y PM10}$$

ASSE 3: FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E O LA MICROMOBILITÀ

Proposta di posizionamento di rastrelliere nel cortile della Sede – Procedura 1- da mettere in atto

ASSE 4: RIDURRE LA DOMANDA DI MOBILITÀ

La stipula di contratti individuali per favorire lo smart working (PIAO) Procedura 1 - Dipendenti interessati all'attuazione della misura =91%

Ut	δ	L (KmA/R)	Δk_{mauto}
15	1,2	70,75	912

Op (SW49%)	FeautoCo2	Feauto NOx	FeautoPM10	Δk_{mauto}
110	50,0	3,9	0,6	912

Op viene considerato pari a 110 giorni, ovvero pari alla "prevalenza" del lavoro in presenza

$$\Delta E_{\text{miinq}} = (\Delta k_{\text{mauto}} * F_{\text{elnq}} * Op) / 1000$$

$$\Delta E_{\text{miinqCo2}} = (912 * 1,65 * 110) / 1000 = 166 \text{ KG/y CO2}$$

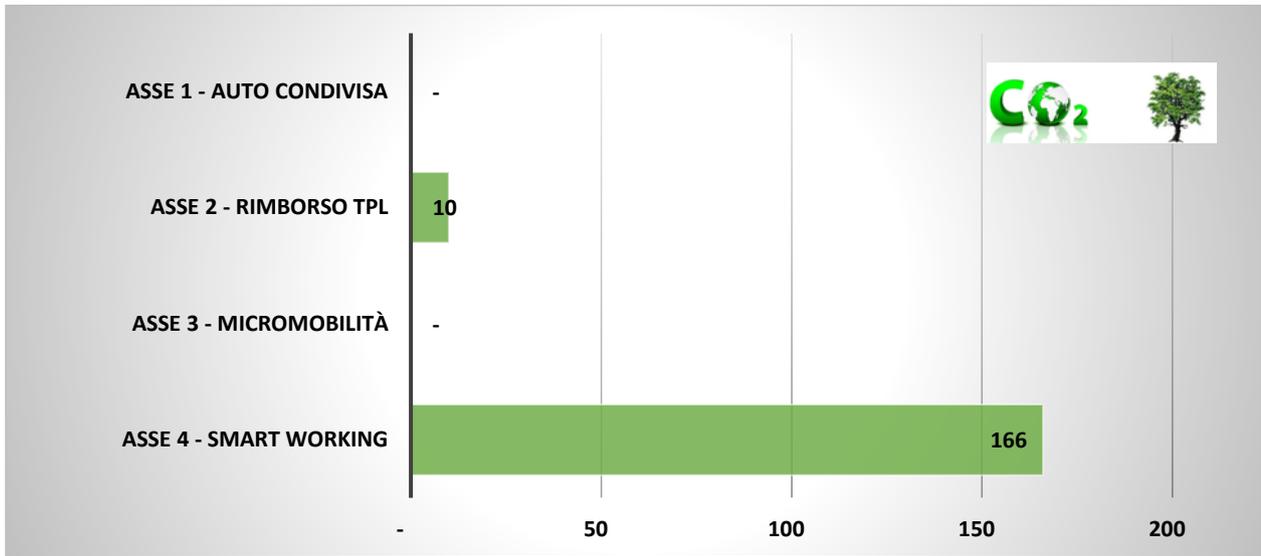
$$\Delta E_{\text{miinqNox}} = (912 * 0,13 * 110) / 1000 = 13 \text{ KG/y NOx}$$

$$\Delta E_{\text{miinqPM10}} = (912 * 0,02 * 110) / 1000 = 2 \text{ KG/y PM10}$$

La stima dei benefici ambientali connessi alla riduzione delle emissioni inquinanti (ΔE_{miinq} espressa in kg/anno) dovuta alla diminuzione delle percorrenze chilometriche effettuate in autovettura privata (Δk_{mauto}) a seguito dell'adozione delle misure proposte nel PSCL (già poste in essere) risulta pari a:

- $\Delta E_{\text{miinqCo2}} = 189 \text{ KG/anno}$
- $\Delta E_{\text{miinqNox}} = 15 \text{ Kg anno}$
- $\Delta E_{\text{miinqPM10}} = 2 \text{ Kg/anno}$

	$\Delta E_{\text{miinqCo2}}$ kg/anno	$\Delta E_{\text{miinqNox}}$ kg/anno	$\Delta E_{\text{miinqPM10}}$ kg/anno
Asse 1 - auto condivisa			
ASSE 2 - rimborso TPL	10	1	0
Asse 3 - micromobilità	-		
ASSE 4 - smart working	166	13	2
TOTALE	175	14	2



Fonte: Elaborazione su dati della rilevazione sulla Mobilità sostenibile 2022

GLOSSARIO

Bicicletta elettrica (o bicicletta a pedalata assistita): si intende un tipo di bicicletta che monta un motore elettrico ausiliario utile a ridurre lo sforzo fisico della pedalata soprattutto su percorsi con pendenze.

Bike sharing: servizio di condivisione di biciclette. È una forma di mobilità sostenibile e prevede un costo legato al tempo di utilizzo.

Car Pooling: consiste nell'ospitare (gratis o dietro rimborso) nella propria auto privata altri cittadini/colleghi che percorrono lo stesso tragitto nello stesso orario, al fine di raggiungere insieme la sede di lavoro. Il *car pooling* comporta la riduzione delle spese di trasporto per i viaggiatori, e una riduzione sia dell'impatto ambientale, sia del traffico a causa del minor numero di automobili in circolazione. Oggi, il contatto tra persone che vogliono condividere l'auto, è reso più semplice da alcune applicazioni scaricabili sullo smartphone.

Car Sharing: sistema organizzato di mobilità urbana presente in molte città e basato sull'uso condiviso dell'automobile, sia di quella tradizionale sia di quella elettrica. Il *car sharing* si avvale di un servizio di autonoleggio a ore, disponibile su prenotazione per gli iscritti al servizio stesso. Questo sistema dà quindi il vantaggio di eliminare il problema dei costi di acquisto, della manutenzione e delle tasse di legge per il possesso e di ridurre il numero di auto in circolazione.

Detrazione fiscale su abbonamenti TPL: è la detrazione fiscale per chi acquista abbonamenti di Trasporto Pubblico Locale per sé e per i propri familiari. La detrazione, introdotta con la Legge di Bilancio 2018 (Legge n. 205/2017), consente di scaricare, nella Dichiarazione dei redditi, il 19% delle spese sostenute nel corso dell'anno per l'abbonamento ai trasporti, per un importo massimo di spesa pari a 250 euro all'anno a persona, allo stesso modo delle spese sanitarie.

Infomobilità: con questa espressione si intende l'uso di tecnologie dell'informazione a supporto della mobilità. L'infomobilità aiuta sia i cittadini che si muovono nel traffico (in auto, moto, o anche in bici ed a piedi), sia coloro che devono utilizzare mezzi di trasporto pubblico (con informazioni in tempo reale sull'andamento di autobus e treni, o sulla localizzazione delle fermate). Le informazioni possono essere inviate all'utente in modo diffuso (es. con pannelli a messaggio variabile in autostrada), o può essere l'utente stesso ad accedervi in base alle proprie necessità (es. da casa attraverso il web, o in mobilità attraverso uno smartphone).

Mobilità sostenibile: 'capacità di soddisfare i bisogni della società di muoversi liberamente – accedere – comunicare - commerciare - stabilire relazioni senza sacrificare altri valori umani ed ecologici essenziali oggi e in futuro (WBCSD, 2004), ci si riferisce, dunque, all'insieme delle modalità di trasporto che rispettano i principi dello sviluppo sostenibile, cioè l'uso moderato di risorse naturali non rinnovabili, che hanno un basso impatto ambientale in termini di congestione della rete stradale e inquinamento atmosferico e acustico.

Trasporto intermodale: modalità di trasporto caratterizzata dall'utilizzo di più mezzi di locomozione, ciascuno in un diverso tratto, per raggiungere una meta. Ad esempio: da casa alla stazione di partenza con l'automobile privata, poi il treno fino alla stazione di arrivo e infine l'autobus dalla stazione di arrivo alla sede di lavoro.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI

- AmbienteInforma, Un questionario per il personale SNPA per stimare gli effetti sull'ambiente del lockdown, L'ambiente ringrazia lo smartworking, Mobility management SNPA. Una spinta gentile dei dipendenti verso pensieri e comportamenti di mobilità, Valore e potenzialità della rete SNPA <https://www.snambiente.it/2020/07/04/benvenuto-smartworking/>
- Avineri E., 2012, Nudging Travelers to Make Better Choices, The International Choice Modelling Conference, Leeds, 2012 Avineri E., 2009, Loss aversion on the road, <https://nudges.wordpress.com/loss-aversion-on-the-road/>
- Greenmobility, progetto della Provincia di Bolzano STA per rendere la regione dell'Alto Adige modello per la mobilità alpina sostenibile., <https://www.greenmobility.bz.it/it/>
- Hallsworth M e Kirkman E., Behavioral Insights, MIT Press, 2020 Kyoto Club e CNR-IIA, Rapporto "MOBILITARIA 2020", <http://www.muoversincitta.it/presentazione-del-rapporto-mobilitaria2020/>
- Interreg Alpine Space SaMBA, 2019, NUDGE: i cambiamenti comportamentali nel trasporto pubblico, https://www.alpinespace.eu/projects/samba/events/1nationalworkshop_torino/20190530_workshop_esiti.pdf
- ISFORT, 2019, 16° Rapporto sulla mobilità degli italiani, <https://www.isfort.it/progetti/16-rapporto-sulla-mobilita-degli-italianaudimob/>
- Martellato G. (a cura di), 2018, Sharing mobility management, Istanze e modelli partecipati per scelte di spostamento multimodali, Quaderno ISPRA Ambiente e società, n. 19 <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/quaderni/ambiente-esocieta/sharing-mobility-management>.
- Martellato G. (a cura di), 2017, Quaderno ISPRA, Sharing mobility management, Fornire alle persone servizi di mobilità in forma collaborativa, Quaderno ISPRA Ambiente e società, n. 16 <https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/quaderni/ambiente-esocieta/sharing-mobility-management>.
- Perotto. E., 2019, Mobility manager: chi è, cosa fa e perché è una figura sempre più richiesta, Ambiente Sviluppo 8-9.
- Senn L. (a cura di), 2003, Mobility management. Strategie di gestione della mobilità urbana, Egea.